

55 | 화학제품 제조업 근로자에서 발생한 백반증

성별	남	나이	53세	직종	화학제품 제조업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	----------	-------	----

1 | 개 요

근로자 M은 1983년 A사에 입사하여 2007년 퇴직할 때까지 합지기 및 인쇄실에서 근무하였으며 1998년 백반증이 처음 발병하였다.

2 | 작업내용 및 환경

A사는 알루미늄 원료를 들여와 담배, 껌 내포지 및 비스킷 포장지 등 알루미늄 박과 그 가공품을 주로 생산하는 회사이다. 근로자 M은 1983년 입사하여, 압출기 비닐 코팅 작업 1년, 분단기 부서 4년, 합지기 작업 7년을 근무하였고, 1995년부터 인쇄실에서 근무하였다. 합지기 작업은 알루미늄 박과 종이를 접합하여 껌, 담배 등의 내포재를 만드는 과정으로 폴리에틸렌수지, 메틸에틸케톤(MEK), 톨루엔, 디클로로메탄, 트리클로로에틸렌, 에틸 아세테이트(EA), 이소프로필알코올(IPA), 크실렌 등이 사용되고 인쇄기 작업에 사용되는 용제와 큰 차이가 없었다. 근로자 M은 이 작업에서 수지와 물을 혼합하거나 유기용제를 통에 따라서 섞는 일 등을 하였다. 인쇄는 모두 실린더에 이미지를 음각하여 인쇄하는 그라비아 방식으로, 근로자 M은 인쇄기와 직접적인 접촉은 거의 없었고, 인쇄에 사용되었던 실린더와 믹싱 붓을 닦아내는 작업만 주로 하였다. 세척액은 조금씩 달라지긴 하지만 대부분 톨루엔, IPA, MEK, EA 4개 성분으로 되어있는 것을 사용했으며, 대부분 면장갑과 고무장갑을 끼고 마스크를 착용하고 작업하였다고 한

다. 1983년 입사 당시에는 먼 마스크를 사용하였고, 이 후 90년대 중반부터 방독 마스크로 바뀌었다고 한다. 합지기 및 인쇄실의 작업환경측정 결과 페놀과 하이드로퀴논은 모두 불검출이었으며, 여러 용제에 대한 과거 작업환경측정 결과를 검토하였는데, 2005년 이후의 작업환경 측정결과에서 노출기준을 초과한 경우는 없었다. MSDS를 검토하였으나 백반증과 관련 있는 물질을 찾을 수 없었다.

3 의학적 소견

백반증은 1998년 처음 허벅지에 생긴 피부 병변으로 진료받았는데, 2004년 경부터 손, 발에도 발생하기 시작했고, 2005년 천식 진단받은 후 현재까지 약물 치료 중이며, 백반증은 2007년 퇴직 후에는 더 크게 번졌다. 천식 외에 다른 면역질환, 갑상선 질환, 부신기능저하증, 악성 빈혈, 당뇨병 등 특이 질환을 앓은 적은 없다고 했다.

백반증은 유전적 소인 및 환경적 요인이 복합적으로 작용하여 발생하는 질환이며, 작업 중에 근로자가 다양한 유기용제에 노출될 가능성은 있다. 그러나 MSDS를 검토하였으나 백반증과 관련 있는 물질을 찾을 수 없었고, 본 연구원에서 작업환경 측정을 한 결과 백반증과 큰 관련이 있는 것으로 알려진 유기용제인 페놀과 하이드로퀴논을 검출 할 수 없었다.

4 결 론

근로자 M은 백반증으로 진단 받았는데

- ① 근로자는 백반증과 관련 있는 것으로 알려진 면역질환의 과거력이 없고,
- ② 근로자가 근무한 작업장은 톨루엔 등 다량의 유기용제를 사용 하는 곳이나,
- ③ 백반증의 원인으로 잘 알려진 페놀, 하이드로퀴논, 카테콜 등의 물질에 노출을 확인 할 수 없으므로,

근로자 M의 백반증은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단되었다.