

56 | 자동차 제조업 근로자에서 발생한 백반증

성별	남	나이	39세/41세	직종	자동차 제조업	업무관련성	높음
----	---	----	---------	----	---------	-------	----

1 | 개 요

A사 소속 근로자 P와 S는 각각 1995년 3월, 1997년 7월부터 도장수정 작업을 하였고 각각 2003년 6월, 2006년 7월부터 피부 탈색반이 나타나 백반증으로 진단을 받았다.

2 | 작업내용 및 환경

두 근로자가 근무한 A사 B공장의 조립3부 완성2반은 주로 승용차를 검사 완성하는 라인으로 도장 수정작업 인원들은 습식샌딩, 마스크, 재도장을 하게 되는데 이 과정이 고정적이지 않고 동시에 이루어지기 때문에 분진용 마스크와 장갑을 잘 착용하지 않는다고 하였고, 샌딩에 소요되는 시간이 하루 근무 중 15-20%를 차지한다고 하였다. 현재 조립3부 완성2반에서 사용하고 있는 도료와 신너, 컴파운드의 MSDS를 확인한 결과, 여기서 백반증과 관련이 있는 물질로 소량이지만 윤활유에서 p-크레졸, 접착제의 페놀수지, 도료에서 에피클로로하이드린 등을 확인 할 수 있었다. 또한 원료시료를 채취하여 GC/MSD로 분석한 결과 페놀계 화합물인 페닐 에탄온도 검출되었다.

3 | 의학적 소견

근로자 P는 1992년 A사에 입사, 조립3부 완성2반 배치 8년 3개월 후부터 피부탈색반이 나타났고 S는 1992년 입사, 조립3부 완성2반 배치 9년 후 피부

탈색반이 나타나 모두 백반증 진단을 받았다. 두 근로자는 에폭시계열, 알키드계열, 아크릴계열의 도료 및 희석제와 퍼티 및 퍼티 경화제를 취급하였다. 도장수정 업무 중에 사용한 도료는 많지 않지만 습식 샌딩과정에 의하여 피부가 젖은 상태로 작업을 수행하여 도료의 백반증 관련 물질의 피부흡수가 더욱 많았을 것으로 생각이 되며, 도장수정부 업무의 정밀성 때문에 가까이서 세세히 관찰하면서 도장 및 작업을 하였으므로 도료 안의 페놀계열 물질에 노출될 가능성은 도장부서 작업자와 다름이 없다고 판단이 된다. 두 근로자는 백반증과 관련된 유전적 질환이나, 가족력, 직업이외의 요인에 의한 알레르기성 피부질환이 없었으며, 백반증 발병 전에 다른 피부염증 등이 없었다. 이 근로자들의 피부증상은 도장작업 기간 중 발생하였으며, 발생부위는 얼굴과 손 등 노출이 잘되는 곳에서 발생하였다.

4 결 론

근로자 P, S는

- ① 입사 시에 피부질환이 없었으며 도장수정업무를 시작한 후 각각 8년 3개월, 9년 후에 피부탈색반이 나타나 백반증으로 진단되었는데
- ② 근로자들이 취급한 여러 도료에서 미량이지만 백반증 관련 물질을 확인하였다
- ③ 도장부서에 비해서 도료 사용량은 많지 않았지만 보호구 착용률이 낮고 습식 샌딩 방식으로 인한 젖은 손 노출 중 피부노출이 높았을 것으로 추정된다.
- ④ 또한, 과거병력 및 의무기록 검토 결과, 일광에 의한 피부질환, 화상 등의 경력이 없으며, 유전질환, 면역질환, 당뇨병, 갑성선질환 등의 내분비 질환 등 백반증 발생에 영향을 줄 수 있는 질환을 앓은 적이 없었으므로,

이 근로자들에서 발생된 백반증은 도장 수정 작업 중 노출된 유기용제 노출과 관련하여 발생하였을 가능성이 높은 것으로 판단되었다.