

92. 타이어제조공에서 발생한 리일흑피증

성별 여 **나이** 46세 **직종** 타이어 제조업 **업무관련성** 높음

1. 개요: 근로자 손OO은 타이어 제조 사업체인 OO타이어공업 소속 타이어제조직 후랩 부 일반사원으로 2006년 1월 4일 입사후 타이어 후랩작업을 하던 중 2006년 6월경 D대학교병원에 내원하여 리일흑피증으로 진단받았다.

2. 작업내용 및 작업환경: 상기 근로자는 2006년 1월 OO타이어에 입사하여 후랩 가황 공정에서 작업을 하였다. 근로자는 튜브와 림 사이의 완충 쿠션 고무제품인 후랩을 생산하는 공정의 스팀(steam) 프레스 가황 작업자로 후랩을 프레스 안에서 스팀(175℃)으로 평균 300초(5분)동안 가열(가황)하여, 이형제(LS36)/광택첨가제인 자극성이 있는 alkoxypolyethoxy ethanol을 구성성분을 가진 .실리콘에멀전으로 냉각 등 후속처리를 한다. 프레스 가황작업은 열판 프레스를 이용한 성형작업과 트레드 및 스프레이 호칠작업과 접합 후 가황기에 넣어 증기로 간접 가열하여 고무의 강도 강화를 하는 작업으로 유기화합물과 온열에 노출된다. 타이어제조 정련공정과 성형공정에는 여러 화학물질이 사용되며, 이와 같은 타이어의 원료(고무제품의 보강제)인 카본블랙(carbon black), 고무배합유(mineral oil), 활성제(산화아연, zinc oxide), 가공조제(스테아린산, stearic acid), 점착제(P-90, aromatic hydrocarbon petroleum resin), 고무배합용 가소제(HD-003, 석유탄화수소),고무노화방지제(AntioxidantRD,pooof 2,2,4-trimethyl-1,2-dihydroquinoline)는 눈과 피부의 접촉으로 인한 자극을 유발할 수 있다.

3. 의학적 소견: 상기 근로자는 입사 후 2-3개월째부터 몸이 가렵고 얼굴, 목, 손 등 노출부위가 갈색으로 변하기 시작하였으며 시력도 많이 떨어졌다고 한다. 3월경부터 눈 주변부터 얼굴 피부색이 갈색으로 변하기 시작하였고 점점 넓어져 목까지 번져 6월경 D대학병원에 내원하여 리일흑피증으로 진단받았다. 퇴사이후 2개월째부터 호전되었다.

4. 결론: 이상의 조사 결과 근로자 손OO의 리일 흑피증은

- ① 입사이후 후랩공정 작업 1-3개월부터 얼굴의 가려움증과 색소침착이 발생하였으며, 제조공정 및 후랩공정으로부터 노출되는 여러 다양한 화학물질은 피부 자극성과 리일흑피증을 발생시킬 수 있으며,
- ② 노출되는 물질에 대한 피부접촉검사를 시행할 수 없어 정확한 알레르겐을 확인할 수 없었으나, 피부증상의 발생, 경과 및 호전이 작업과의 관련을 보여

리일흑피증은 업무에 의해 발생하였을 가능성이 높다고 판단되었다.