

성별	남성	나이	31세	직종	자동차불량수정직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1996년 11월(만22세)에 자동차 제조업체인 □에 입사하여 조립 부서에서 근무해오던 중 2005년 9월 회사주관 건강진단결과 백혈구 수치가 높아 동년 10월 시행한 정밀검사결과 만성 골수성 백혈병 진단을 받았다.

2 작업환경

근로자가 벤젠 함유가능성이 있는 물질인 백가솔린을 취급한 공정은 잔업시간에 수행하였던 불량수정작업이다. 불량수정작업은 근로자가 리어시트공정에서 근무한 1년 동안과 릴리프 및 조장으로 근무한 3년 6월 및 2년 10월의 기간에 수행하였다. 리어시트 공정에서 매일 19:30-20:30의 잔업시간에 불량수정작업을 주로 수행하였고, 릴리프 기간(3년 6월)의 80%, 조장 기간(2년 10월)의 50% 기간에 매일 현장작업에 투입되어 수정작업을 하였다고 가정하면 불량수정작업을 수행한 총 기간은 5.2년($1년 + 3.5년 \times 0.8 + 2.8년 \times 0.5$)이다. 근로자는 20 L 정도 되는 백가솔린 용기를 채우면 4일간 사용하였다고 진술하였으므로 1일 1시간 동안에 실제 사용한 백가솔린은 5리터 정도이다.

근로자가 백가솔린을 취급한 공정은 잔업시간에 작업이 이루어졌기에 작업환경측정이 실시되지 않았고 현재 사용하는 백가솔린은 과거 사용한 제품과는 벤젠 함량이 다르므로 과거 작업시의 벤젠 노출농도를 ECETOC TRA를 이용하여 평가한 결과 TWA가 최대 1.4 ppm으로 추정되었다. 따라서 근로자의 노출기간인 5.2년에 TWA 추정치를 곱하면 누적노출량은 최대 7.27 ppm·년이다. 추정농도평가에서 사용한 표준공정인 PROC 10에 비하여 근로자가 작업한 공정은 유해물질의 작업강도가 낮으므로 노출강도 및 누적노출량은 최대추정치라고 볼 수 있다.

3

해부학적 분류

림프조혈기계암

4

유해인자

화학적 요인(유기용제)

5

의학적 소견

근로자 ○○○은 입사 후 건강하게 현장에서 업무를 수행하던 중 2005년 9월 회사에서 실시하는 검진결과상 빈혈소견이 있어 시행한 골수생검상 만성골수성백혈병을 진단받았다.

6

고찰 및 결론

근로자 ○○○은 22세인 1996년부터 2005년까지 약 9년 동안 조립라인에서 프라이머 도포와 불량수정업무 등을 수행하였다. 상병과 관련된 직업적인 유해인자는 1,3-부타디엔, 전리방사선 및 고무제조업과 제한적이나 벤젠이 알려져 있다. 근로자는 불량 수정업무를 수행하면서 백가솔린에 함유되어 있는 벤젠에 노출되었을 것으로 추정되며 누적노출량은 최대 7.27ppm-yr로 추정되어 인정 기준인 10ppm-yr보다 낮았다. 전리 방사선, 포름알데히드, 톨루엔 등의 노출 가능성은 없었다고 추정한다. 근로자의 만성골수성백혈병은 업무관련성이 낮을 것으로 판단한다.