

71 플라스틱제조 작업자에서 발생한 무형성빈혈

성별	남성	나이	65세	직종	플라스틱 제조직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

1 개 요

○○○은 50세에 □사업장에 입사하여 약 15년간 농업용 폐비닐을 녹여서 플라스틱제품을 만드는 공정 중 금형 뒤에서 유압기를 작동하는 업무를 수행해 오다가 65세가 되던 해에 무형성빈혈로 진단받았다. 근로자는 열악한 작업환경이 신장 상병과 관계가 있다고 생각하여 요양급여를 요청하였다.

2 작업환경

○○○는 성형공정에서 용해된 비닐이 금형위에 올려지면 금형 뒤에서 스위치를 눌러 유압기를 열어 금형틀이 위로 올라가게 하고 플라스틱이 굳으면 유압기를 닫아 금형틀이 내려오게 하는 유압기를 개폐하는 작업을 하였으며, 완제품을 금형에서 제거하는 작업을 도왔다. 근무기간 중에 업무의 변화는 없었다. 그리고 금형에 이상이 생기면 월 1-2회 정도 평균 5-6시간 용접작업을 하였다고 한다. 현장에서 근무하는 모든 근로자가 보호구를 착용하지 않았다.

농업용 폐비닐은 주로 야외와 작업장 내에 일부가 적재 되어 있었다. 하지만 하우스비닐이 적재되어 있는 공간은 ○○○가 근무한 성형공정과는 상당한 거리가 있었으며 작업 공간은 문이 넓게 개방되어 있어 환기가 양호하였다. 또한 농약이 많이 묻어 있을 것으로 생각되었던 멀칭비닐은 세척된 비닐에만 포함되어 있으며 세척되지 않은 비닐은 하우스비닐만 포함되어있었다. 세척되지 않은 멀칭비닐은 흙이나 기타 이물질이 포함되어 있어 세척하지 않고 사용하면 제품의 질이 떨어지기 때문에 사용하지 않는다고 한다.

○○○의 사업장 주변의 하우스 농가에서 사용하는 농약은 대부분 무형성 빈혈 발생과의 관련성이 확인되지 않은 농약이었으며, 무형성 빈혈과 인과관계가 보고되고 있는 유기인계, 유기염소계, 카바메이트, 파라쿼트계는 대부분 거의 사용되지 않았으며 대신, 니코티닐계, 스트로빌루린계, 유기유황계 등등의 다양한 농약이 사용되었다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적요인(유기용제)

5 의학적 소견

○○○는 40년 전 폐결핵을 진단받고 약물치료 실시하여 완치판정을 받았고 그 이후 재발하지는 않았다. 다른 질병을 앓거나 수술 받은 적은 없다고 한다.

흡연은 3일에 1갑 정도를 10년간 흡연하다가 약 30년 전부터 금연을 하고 있으며, 1주일에 1번 소주 1-2병정도 음주를 하였다고 한다. 특별한 취미는 없으며 월 1-2회 등산을 하였고, 평소 복용하는 약은 없었다.

6 고찰 및 결론

상병과 관련 있는 직업적 유해 요인으로는 전리방사선, 벤젠 등이 알려져 있으며, 유기인계, 유기염소계, 카바메이트계, 파라콰트계 농약이 유의한 연관성이 있다는 문헌이 있다. ○○○가 업무 중 노출될 수 있는 벤젠농도는 일반 대기 중 농도와 유사하다고 판단되고, 벤젠이 공정 산물로 발생되었을 가능성이 낮아 노출수준은 극히 낮았을 것으로 추정한다. 플라스틱대야의 원료로 쓰이는 페비닐에 남아 있는 농약은 니코티닐계, 스트로빌루린계, 유기유황계로 질병과 관련 없는 것으로 추정한다.

따라서 ○○○의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.