

35

종묘 생산업 근무자에게 발생한 신장암

성별	남	나이	43세	직종	정선직	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1 개 요

망 강○○(남, 43세)는 1987년 S종묘(주)에 입사하여 정선실에서 근무하던 중 2002년 신장암(우측)이 발생하여 치료 중 사망하였다.

2 작업환경

사업장은 종묘 생산업체로 무, 배추, 고추, 수박, 등 각종 농작물의 종묘를 구입하여 선별한 후 코팅하여 종자를 농민들에게 공급하는 업체이다. 근로자는 농약과 광택제로 종자를 코팅하고 선별하여 포장하는 작업을 하였다. 종자의 표면의 털을 제거하고 고르게 하는데는 제무기를 사용하였는데 제무기를 회전시킬 때 많은 분진이 발생하였다. 특히 1980년대에는 집진 장치가 없어 정선실에 분진이 매우 심하였다. 1997년 회사 합병이전에는 종자 처리에 사용되는 농약은 캡탄(captan)이었으나 이후에는 치람(thiram)으로 변경하여 사용하고 있다. 살균제 외에 코팅제를 사용하는데 BASF의 LOR4, SOB 등이며 광택제로 DIN4, 접착제로 MOL 6, 발아촉진제로 마이크로셀을 사용하고 있다. 1997년 이전에는 국내에서 생산된 코팅제와 광택제를 사용하였는데 광택제로는 이리오딘(Iriodin)을 사용하고 코팅제(빨간색 염색제)로는 노다민을 사용하였다. 종자가 서로 붙지 않도록 탈크분말도 사용하였다.



3 의학적 소견

망 강○○은 평소 건강하였고 소주는 반 병 정도 마셨으며 담배는 하루 반 갑 정도를 피웠으나 질병 발생 2년 전부터는 금연하였다. 약간 통통한 체격이었다. 신장암 발병에는 많은 환경 요인이 관여하며 가장 관련이 높은 것은 흡연(20~30%)과 비만이다. 신장암 발생이 농약 노출과 관련이 있다는 연구 결과도 있으나 이들 역학적 연구에서 농약은 살충제, 제초제, 살균제를 포함한 광범위한 범위를 지칭하는 반면 근로자는 구체적으로 captan과 thiram에 노출되었고 이들 물질의 인체 발암성에 대해서는 아직 인정된 바가 없으므로 근로자에게 발생한 신장암이 작업 중 노출된 농약에 의해 발생하였을 가능성에 대한 근거는 없다.

4 결 론

망 강○○의 신장암은

- ① 장기간 농약이나 코팅제 등의 화학물질에 노출되었으나,
- ② 이들 물질 중 신장의 발암성이 확인된 것은 없으며,
- ③ 신장암은 주로 흡연, 비만 등의 원인에 의해 발생하는 것으로 알려져 있으므로, 업무와 관련하여 발생하였을 가능성은 낮은 것으로 판단됩니다.