

금형 제조업 종사자에서 발생한 상세불명의 방광의 악성 신생물

성별	남성	나이	만 52세	직종	금형 제조업 종사자	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	------------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1987년부터 약 28년간 국내와 일본을 포함한 다수의 소규모 금형제조업체에서 정규직 또는 일용직으로 금형제조 업무에 종사하였고, 2018년 4월부터는 약 2년 7개월간 □사업장 등 동종 유사 사업장 3개소에서 총무 및 생산관리와 금형제작 업무에 종사하다가 2021년 2월에 방광의 비침습적 유두 요로 상피세포암(non-invasive papillary urothelial carcinoma, bladder)을 진단받았다. 근로자는 업무 중 스트레스 및 과로와 유해물질에 노출되어 상기 질병이 발병하였다고 생각하여 2021년 4월 27일 근로복지공단에 요양급여 및 휴업급여를 신청하였고, 근로복지공단은 2021년 10월 12일 산업안전보건연구원에 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자 ○○○은 고등학교 졸업 후 1987년부터 군 복무기간을 제외한 약 28년 동안 국내와 일본을 포함한 다수의 소규모 금형제조 사업장에서 정규직 또는 일용직으로 금형제작 업무에 종사하였다. 2018년 4월부터는 약 2년 7개월간 동종 업체인 □사업장 등 3개 금형제조 사업장에서 총무 및 생산관리와 금형제작 업무에 종사하다가 상병을 진단받았다. 근로자는 금형업체에서 주로 자동차용 금형제작 업무에 종사하였다. 금형은 일반적으로 설계, 기계가공, 방전가공, 사상, 검사, 조립, 도색, 출하작업을 거쳐 생산된다. 근로자가 금형생산 시 수행한 주요 작업과 개략적인 작업시간 비율은 기계가공 40%, 방전가공 25%, 그라인딩 20%, 금형세척 10%, 도색 5%였다. 근로자 종사한 사업장은 소규모 영세사업장이었으므로 대형사업장과 같이 작업이 공정별로 분업화되어 있지 않았고, 작업자는 맡은 금형에 대해 여러 작업 공정을 두루 작업하는 방식으로 제품을 생산하였다.

3 해부학적 분류

- 기타 암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자 ○○○은 2021년 2월에 통증이 없는 혈뇨가 관찰되어, 2021년 2월 8일에 종합병원에서 복부/골반 컴퓨터 단층촬영을 받았고, 우측 방광벽에 1.7mm 크기의 조영 증강된 덩이가 관찰되었다. 이후 대학병원에서 2021년 3월 5일에 경요도방광암절제술을 받았고, 최종적으로 방광의 비침습적 유두 요로 상피세포암(non-invasive papillary urothelial carcinoma, bladder)을 진단 받았다. 대학병원의 의무기록과 근로자의 진술에 따르면 근로자는 15갑년(0.5갑/일, 30년)의 흡연력이 있었고, 8년 전부터 금주 중이라고 하였다. 근로자는 6남매 중 넷째로 방광암과 관련된 가족력은 없다고 진술하였다. 의무기록 검토 결과 근로자는 협심증, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증으로 대학병원 순환기 내과에서 추적관찰 중이었다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1968년생)은 만 52세가 되던 2021년 3월에 방광의 비침습적 유두 요로상피세포암을 진단받았다. 근로자는 고등학교 졸업 후 1987년부터 군복무기간을 제외한 약 28년 동안 국내와 일본을 포함한 다수의 소규모 금형제조 사업장에서 정규직 또는 일용직으로 금형제작 업무에 종사하였다. 2018년 4월부터는 약 2년 7개월 간 동종 업체인 □사업장 등 3개 금형제조 사업장에서 총무 및 생산관리와 금형제작 업무에 종사하였다. IARC에서는 근로자의 상병과 관련 있는 직업적 유해요인으로 도장작업을 보고한 바 있으며, 그 외에 최근 연구들에서 금속가공 업무와 비수용성 금속가공유 노출이 근로자 상병과 연관성이 있다고 일관되게 보고하고 있다. 근로자는 금형생산 업무에 종사한 약 28년간 CNC 기계로부터 방출되어 작업환경 중에 부유한 비수용성 금속가공유에 지속적으로 호흡기를 통해 노출된 것으로 추정되며, 2000년대 이후부터는 락카를 이용한 금형도색도 수행했던 것으로 확인된다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 충분하다고 판단한다. 끝.