

18. 건설현장 근로자에서 발생한 위암

성별	남성	나이	만 68세	직종	건설업 종사자	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	---------	-------	----

1. 개요

근로자 ○○○은 2021년 1월 △건설에 입사하여 약 2개월간 터널 굴진 업무를 수행하였다. 근로자는 2021년 4월 13일 ◇병원에서 시행한 건강검진에서 위내시경 조직검사를 하였고 이상소견을 보였다. 68세가 되던 2021년 4월 21일 ▽병원에서 시행한 위내시경 조직검사에서 위암 진단되었고, 2021년 6월 8일 복강경 위전체절제술을 받았다. 근로자는 약 25년간 터널 굴진 작업을 수행하면서 발파작업, 착암작업으로 현장에서 발생하는 분진에 노출되었고, 이미 2017년 11월 6일 진폐장해 제7급 15호로 결정된 바 있고, 이러한 유해물질이 폐 뿐만 아니라 위 등 다른 장기에도 영향을 끼쳐 신청 상병이 발생하였다고 주장하여 근로복지공단에 업무상질병으로 인정해 줄 것을 요청하였다. 근로복지공단은 이에 대한 업무관련성을 판단하기 위하여 2022년 10월 산업안전보건공단 산업안전보건연구원에 역학조사를 의뢰하였다.

2. 작업환경

근로자는 1994년부터 다양한 터널공사 현장에서 근무하였으며 근무 현장은 달라도 동일한 터널굴착 방법(NATM)과 작업 내용이 유사하였다. NATM 공법은 천공 및 발파에 의한 굴착 방법으로 터널공사는 굴착공정, 방수공정 및 외부터파기 공정으로 구분되며 근로자가 주로 작업한 천공, 장약(주입), 발파 및 숏크리트 작업을 주로 하였으며 특히 숏크리트 작업은 시멘트, 철심 및 급결제를 혼합하는 작업을 하였다. 근무시간은 12시간씩 교대 근무를 하였다. 근로자 면담 시 급결제(분말)를 사용하였다고 혼합 시 분진이 많이 발생하였다고 진술하였다. 확인 결과 분말형 숏크리트/콘크리트용 급결제는 수퍼크리트이며 주 성분은 산화 알루미늄 칼슘 60%, 탄산 나트륨 20%이었다. 터널공사 특성 상 공정 진행에 따른 환기설비 설치하는 추가적으로 진행되었고 방진마스크도 착용했다고 진술하였다.

3. 해부학적 분류

- 기타 암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 2021년 4월 13일 ◇병원에서 시행한 건강검진에서 위내시경 조직검사를 하였고 이상소견을 보였다. 68세가 되던 2021년 4월 21일 ▽병원에서 시행한 위내시경 조직검사에서 위암 진단되었고, 2021년 4월 21일 내시경적 점막 절제술 시행하였다. 이후 2021년 6월 8일 에는 복강경 위전체절제술을 받았다. 근로자 면담 시 25년간 하루 반 갑을 피웠으며 10년 전 금연하였고, 일주일에 2번 소주 반 병을 마셨으며 5년 전 금주하였다고 진술하였다. 2021년 4월 21일 시행한 위내시경 검사에서 H. pylori는 없었다. 근로자는 2017년 1월 시행한 특수건강진단에서 유해인자 기타 광물성 분진으로 C1판정을 받았으며, 진폐정밀검사를 거쳐 2017년 11월 6일 진폐장해 제7급 15호로 결정된 바 있다(규폐증, J62.8). 근로자는 2018년 10월 2일 식도염을 동반하지 않은 위-식도 역류병, 상세불명의 위십이장염으로 수진하였고, 2020년 5월 25일부터 2020년 7월 8일까지 상세불명의 위염으로 4회 수진하였다. 2021년 4월 13일 위의 양성신생물로 수진하였다.

5 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1953년생)은 만 68세가 되던 2021년 4월 위암 진단되었고, 2021년 6월 8일 복강경 위전체절제술을 받았다. 근로자는 2017년 11월 6일 진폐장해 제7급 15호로 결정된 바 있다. 근로자는 1983년부터 1988년까지 주물보일러 제작업무를 수행하였고, 1994년부터 약 25년간 터널굴진(터널굴착) 건설현장에서 터널공 작업을 하였다. 국제암연구소(IARC)에서는 위암의 발병에 관여하는 충분한 증거 (sufficient evidence)를 가진 유해인자로 고무제조업, X선, 감마선, H.pylori, 흡연 등을 제시하고 있으며, 제한된 증거(limited evidence)를 가진 유해인자로 석면, 무기 납화합물(lead compound, inorganic) 등을 제시하고 있다. 근로자는 주물보일러 제작업무를 하면서 석면에 노출되었고, 터널공으로 근무하면서 결정형유리규산에도 노출되었을 것으로 판단한다. 석면은 위암에 제한적 근거가 있으며 결정형 유리규산도 위암과의 연관성의 증거가 다수 보고되고 있다. 또한 건설업 종사력과 위암의 유의한 연관성을 보고한 연구가 다수 있다. 한편, 석면섬유의 신체 내 이동은 석면섬유의 높은 생체내지속성과 체액의 흐름에 의해 일어나며 석면이 림프계를 통하여 혈관에 도달하게 되면 석면은 모든 장기에도 도달할 수 있다. 진폐를 유발할 수 있으면서 발암물질이기도 한 결정형 유리규산은 호흡기의 분진 제거기전을 통해 이차적으로 위로 흡인(aspiration)되어 위암을 유발한다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병과 업무관련성에 대한 과학적 근거가 상당하다고 판단한다. 끝.