

## 나. 기타암

### 7. 석유화학 플랜트 근로자에서 발생한 조기 위암

성별	남성	나이	만 60세	직종	용접원	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	-----	-------	----

#### 1 개요

근로자 ○○○은 1979년부터 2021년 4월까지 약 42년간 석유화학 플랜트 용접작업을 수행하였고, 2021년 3월 18일 건강검진 상 시행한 위 내시경 검사에서 위 고도이형성으로 대학병원으로 전원되어 2021년 4월 29일 점막하박리술을 받았고, 병리검사결과 점막에 국한된 분화형 위암으로 진단받았다. 근로자는 □사업장 소속으로 과거 여러 현장에서 용접을 하였고, 열악한 근무환경에서 석면, 분진, 유해물질에 노출되어 상병이 발병하였다고 생각하여 근로복지공단에 요양급여 신청을 하였다. 이에 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무관련성 평가를 위한 역학조사를 의뢰하였다.

#### 2 작업환경

근로자는 1979년부터 약 3년 동안 △사업장에서 근무하였고 1985년부터 약 8년 동안 ○사업장에서 근무하였다. 선박 건조 30%, 선박 수리 70% 비율로 작업하였으며 선박 건조의 경우 외부에서 철판 조립 업무를 하였다. 선박 수리의 경우 외국에서 완성된 배, 타 사업장(국내)에서 건조된 배, 유람선을 수리하였으며 선박 안쪽에 기름탱크, 엔진, 배관, 파이프 등을 수리했다고 한다. 특히 배관 파이프에 있는 보온재를 직접 뜯어서 수리 작업을 하였고, 작업 후에는 석면가루 때문에 빨개지고 간지러웠다고 주장하였다. 이후 석유화학단지과 전국 플랜트 건설 현장에서 용접공으로 배관 및 탱크 유지·보수·증설 업무를 수행하였다고 주장하였다. 근로자의 주장에 따르면 플랜트 건설 현장에서 배관, 탱크 용접 및 해체·설치 업무를 수행했으며 CO2·아크 용접기, TIG용접기, 절단기, 그라인드를 사용했다고 한다. 탱크·배관 보수 작업을 수행하면 보온재(석면)를 직접 제거하고 파이프 및 탱크를 그라인드와 산소 절단기로 해체 작업을 수행하며 용접할 때는 석면포를 사용했다고 한다.

#### 3 해부학적 분류

- 기타 암

#### 4 유해인자

- 화학적 요인

#### 5 의학적 소견

근로자는 2021년 3월 18일 시행한 내시경 검사에서 위암 의심되어 2021년 4월 29일 대학병원에서 내시경 점막하박리술을 시행받았다. 조직검사 결과 조기위암으로 최종진단 되었으며, 요소호기검사는 음성으로 나타났다. 이후 6개월 주기로 추적관찰 중에 있다. 근로자는 2017년 7월 18일 시행한 내시경에서 만성 위염 소견과 헬리코박터 감염이 확인되어 제균치료를 받았다. 이외 고혈압, 당뇨, 간염등의 만성질환은 없다고 진술하였으며, 건강검진자료를 통해서도 확인되었다. 2012년부터 시행받은 건강검진에서 시행한 흉부엑스선검사, 폐기능검사, 기류용적검사에서 석면폐, 흉막반 등의 특이사항이 확인 되지 않았다. 근로자는 20세부터 약 30년간 하루 반갑 정도의 흡연력을 가지고 있었으며(15갑년) 2010년경부터 금연중이라고 진술하였다. 8-9년 전까지 주에 맥주 3병 정도의 음주력을 갖고 있었으며 현재는 음주를 하지 않는다고 진술하였다. 대학병원에서 시행한 특별진찰에서 시행한 고해상도 흉부단층촬영에서 석면폐는 확인 되지 않았으나, 석면관련 흉막반이 의심되는 소견을 보였다.

#### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1961년생)은 만 60세가 되던 2021년 3월 18일 조기 위암으로 진단받았다. 근로자는 1979년부터 2021년까지 약 42년간 조선소와 플랜트 건설현장에서 용접 작업을 수행하였다. 근로자가 노출 될 가능성이 있는 위암의 직업적 유해요인으로서는 석면이 있다. 국제암연구소(IARC)에서는 석면을 인간에게 확실한 발암물질(Group1)으로 분류하고 있으며, 위암과 석면 노출과의 연관성에 대해 제한적인 근거가 있다고 하였다. 근로자는 과거 조선소 작업시 선박 내부에 석면포, 석면테이프, 배관 보온재, 불티방지포 등 석면이 함유되어 있었을 가능성이 높으며 건조된 선박의 탱크, 엔진, 파이프 수리·보수 작업을 하면서 석면에 노출되었던 것으로 추정된다. 또한 석유화학공장에서는 과거에 보온재 등 석면이 사용되었으며, 불티방지포를 재단하면서 석면에 노출되었을 것으로 추정된다. 국제암연구소 발간 이후에 보고된 역학연구에서도 석면과 위암의 연관성의 증거는 일관되게 보고되고 있다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 상당한 것으로 판단한다. 끝.