

# 33

## 코크스로배출물(COE)에 노출된 근로자에게 발생한 위암

성별	남	나이	51세	직종	코크스공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

### 1 개요

이○○(51세, 남)은 1976년 9월에 제철업체인 A사의 협력업체에 입사하여 코크스 제조공장에서 코크스로의 내화벽돌 교체 및 보수작업 등을 하던 중 1998년 7월 위암으로 진단받고 위아전절제술을 받았다.

### 2 작업환경

A사의 코크스제조공장에 대한 자체 작업환경측정에서 코크스로배출물의 농도는 0.04~0.36mg/m<sup>3</sup> 수준이었다. 1999년 11월에 산보연에서 실시한 측정에서는 코크스로배출물이 0.01~1.36mg/m<sup>3</sup>의 범위로 기하평균 0.27mg/m<sup>3</sup>이었는데 이는 전체 작업자 24명 중 9명(37.8%)이 휘발성폴타르피치의 노동부 노출기준인 0.2mg/m<sup>3</sup>를 초과하는 수준이었다.

이○○은 1976년 9월부터 1983년 8월까지 7년 간은 래들의 내화벽돌 교체 및 보수작업을 주로 하였고 1983년 9월부터 1998년 7월까지 15년 간은 코크스로의 문에서 가스가 누출되면 막는 작업과 노상바닥 장입구의 내화벽돌 해체 및 축조작업, 코크스로의 문 연와 해체 및 축조작업, 상승관 내장 연와 해체 및 축조작업 등을 시행하였다. 1983년 8월부터 1995년까지 석면로프를 작업 중에 사용하였다고 한다.

### 3 의학적 소견

이○○의 위암은 선암이었으며 흡연력은 없고 음주는 주당 1회 소주 1~2잔 정도에 있었고 암의 가족력은 없었다. 만일 코크스로배출물이 위암을 일으킬 수 있다고 가정한다면 이○○가 노출된 코크스로배출물은 암을 유발하기에는 충분한 노출량으로 판단할 수 있다. 그러나 본 연구원에서 실시한 포항제철 및 협력업체 근로자를 대상으로 한 위암 발생 및 사망연구결과를 토대로 할 때 화성부에 근무하여 코크스로배출물에 노출되는 근로자에서 위암 발생이 증가하였다는 증거는 확인할 수 없었다.

### 4 결 론

이상의 자료를 종합해 볼 때 이○○의 위암(선암)은

- ① 외국의 역학조사 결과 위암 발생이 증가하는 것으로 알려진 코크스 제조공장에서 상당량의 코크스로배출물에 상당기간 노출되고 석면에도 일부 노출된 것이 인정되나
- ② 위암 발생이 암 사망 및 발생의 1, 2위를 차지하는 우리나라에서 A사 및 협력업체 근로자들을 대상으로 암발생 및 사망에 관한 역학적 연구에서는 코크스로배출물에 노출되는 화성부 근로자에서 발생 및 사망이 증가한다는 결과가 도출되지 않았으므로

이○○의 위암은 우리나라의 역학조사를 바탕으로 판단할 때는 작업 중 노출된 코크스로배출물에 의해 발생한 업무상질병으로 인정하기는 어렵다고 판단하였다.