

37 ● 석유화학단지 제관공에서 발생한 소세포폐암

성별	남성	나이	60세	직종	제관공	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-----	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 석유화학단지 제관공(정비원)으로 1978년부터 1998년까지 보일러, 히터, 열교환기 및 용기류 보수작업을 하며 20년 동안 근무하였다. 2009년 소세포 폐암을 진단받았고 2010년 사망하였다.

2 작업환경

○○○은 공무부 정비과 소속 제관기능공으로 정기 보수 계획에 따라 타워, 베셀, 열교환기, 용기류 보수작업을 주관하며 작업에 따라 내부의 버너, 튜브, 열교환기, 용기류 부속구 분리·조립 작업에서 가스켓을 제작 설치하며 배관작업도 지원하였다. 1980년대에는 각 직무의 작업이 끝나면 서로 다른 직무의 작업을 도왔기 때문에 장치과 업무로서 용접, 배관, 제관 등의 다양한 작업에 투입되어 정비 업무를 수행하였다.

3 의학적 소견

○○○의 흡연력은 7갑년으로 추정되고 13년 전부터 금연했다고 한다. 음주는 하지 않았으며 5~6년 전부터 고혈압, 당뇨병약을 복용하였다. 2009년 갑자기 목소리가 변하고 말을 하지 못하여 병원에서 정밀검사 후 폐암을 기관지 내시경을 사용한 조직검사 후 소세포폐암을 진단받았다. 항암치료를 받았으나 2010년 뇌 전이가 발견되어 감마나이프 시술을 받았고 2010년 사망하였다.

4 고찰 및 결론

석면은 중피종, 폐암, 후두암을 일으킬 수 있는 잘 알려진 중요한 발암물질이다. 해당사업장에서 석면에 관한 조사가 이뤄진 적은 없지만 국내 다른 석유화학단지에서 2008년에 수행된 석면 조사자료를 보면 가스켓, 보온재, 배관테이프 등에서 석면이 검출되었었고 함께 근무했던 근로자들의 진술에 따르면 1990년대 초반부터 비석면제품을 사용하기 시작했지만 1990년대 중·후반까지도 석면제품이 사용

되었다고 하였다. 노출된 석면의 양은 정확하게 추정할 수는 없지만 당시의 작업, 보호구 착용 등의 근무상황을 추정하면 석면의 노출은 적지 않았을 것이라고 생각이 되며 같은 사업장에서 비슷한 기간에 비슷한 작업을 수행한 근무하였던 동료 근로자의 영상의학 판독에서 석면의 영향으로 생각되는 늑막판이 관찰되었음도 석면노출을 뒷받침한다. 또한 석면 외에 Shut down 작업을 수행할 때 내부 정제탑, 베셀안의 니켈과 같은 여러 가지 촉매와 화학물질에 노출되었을 것으로 추정된다.

따라서 그 노출 정도를 정확히 추정할 수는 없지만 15년 이상 석면에 노출되었고 폐암 발생까지의 잠복기도 20년 이상으로 추정되고 추가로 다른 여러 화학 물질에 노출되었을 가능성이 높아 ○○○의 폐암발생은 업무관련성이 높다고 판단되었다.