

39

금속절단 작업자에서 발생한 부비동암

성별	남	나이	39세	직종	산소절단	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

1 개요

신○○(남, 38세)은 2000.1.7.부터 마산의 중장비 부품 제조업체에서 근무하던 중 2002.12. 부비동암으로 진단받았다.

2 작업환경

신○○은 중장비 부품을 제조하기 위한 산소절단 작업을 수행하였는데, 컴퓨터에 미리 절단 조건이 입력한 후 절단기가 예열되면 작업자가 자동절단기 위에서 철판이 절단되는 과정을 관리하고 간헐적으로 절단 모재를 조정하는 등의 작업을 한다. 산소 절단작업에는 플럭스가 따로 쓰이지 않으므로 절단 모재 외에는 다른 취급 물질이 없었으며 절단되는 모재의 성분에는 크롬이나 니켈 성분이 없었다.

3 의학적 소견

신○○은 1984년 대학을 졸업하고 농사에 종사하다가, 1990년부터 2년 동안 스포츠용 신발 반제품을 생산하면서, 천연가죽 분진에 노출되었다고 하였다. 그리고 1992년부터 1998년까지는 건설업에서 알루미늄 및 스텐레스 스틸 제품을 제작하면서 스텐레스 스틸 용접을 수행하였다. 특히 계단 난간을 많이 제작하였다고 하며 이를 위해서 스텐레스 스틸 용접을 했었다고 하는데, 당시 하루 중 용접 작업 시간은 약 2시



간이었다고 하였다. 의무기록검토 결과, 신○○은 1988년에 만성부비동염을 진단받고 구강상악동 누공을 치료받은 경력이 있었다.

4 부비동염

현재 부비동염의 발생원인이 명확하게 밝혀진 것은 없으나 다수의 연구에서 상악동염과 만성부비동염의 관련성을 보고하고 있다. 직업성 부비동염과 관련된 요인으로 는 크롬, 니켈, 가죽분진, 목분진, 다핵방향족탄화수소 등이 있는데, 노출이후 부비동염이 발병하기까지의 잠재기간이 20년~30년 소요되는 것으로 보고되고 있다.

5 결 론

신○○의 부비동염은

- ① 3년 동안 산소절단 작업을 하다가 2002년 12월 부비동염에 이환되었는데,
 - ② 작업 중 노출된 금속 흙에는 부비동염과 관련된 크롬이나 니켈이 함유되었을 가능성이 낮으며,
 - ③ 2년 동안 신발제조업에 근무하면서 가죽분진에 노출되었고, 6년 동안 건축업에서 스테인레스 스틸 용접 작업 중 크롬에 노출되었을 가능성이 있지만,
 - ④ 가죽분진이나 크롬 노출에 의해 부비동염이 발생할 수 있는 노출기간인 20~30년에 크게 못미치므로,
- 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단되었다.