



55

## 조선소 근로자에서 발생한 폐국균종(Aspergilloma)

성별	남	나이	44세	직종	절단 작업자	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	--------	-------	----

### 1 개 요

김○○(남, 44)은 1980년 D조선에 입사하여 절단작업을 하던 중 2003년 4월 I대학교병원에서 폐국균종으로 폐절제술을 받았다.

### 2 작업환경

김○○은 22세 때인 1980년 10월 21일 D조선 가공부 절단과에 입사하여 계속 주야 격주로 플라즈마 및 가스(LPG) 자동 절단작업을 하였는데, 원자재인 철판을 절단한 후 절단면에 도료를 touch-up하는 작업을 주로 하였다. 플라즈마 절단작업은 수동 절단작업보다 흠이 더 많이 발생하며 절단장비 조작을 위해 바로 옆에서 작업을 한다고 한다. 수직 절단면을 45°로 2차 반자동 절단하는 한편 수동으로 잔재물을 절단하여 scrab 처리하는데, 과거에는 수중 절단작업도 하였다 한다. 폭발화재 사고가 재발하는 것을 방지하기 위해 1997년부터 물을 채우기 시작하여 2000년부터는 흠 비산 방지를 위해 공식적으로 물을 채운 정반 위에서 절단작업뿐만 아니라 Magnetic Crane으로 철판을 옮기면서도 분진이 많이 발생하였으나 1989년경까지는 방진 마스크도 착용하지 않았으며, 이후부터 착용한 방진 마스크 및 필터 등도 현장의 습기에 노출된 채 방치되어 있었다 한다.



### 3 의학적 소견

김○○은 2002년 6월 21일 특수건강진단의 흉부 방사선검사상 우상폐야에서 단일 결절이 나타나 12월 21일 흉부 고해상도 컴퓨터단층촬영을 통한 재검을 실시한 결과 폐결핵과 합병된 국균종으로 진단되어, 2003년 4월 30일 I대학교병원에서 우상엽 절제술 및 우중엽 췌기절제술을 받고 조직검사에서 국균이 확인되었다. 과거 1990년도 특수건강진단에서 항산균(결핵균) 음성인 호흡기질환(우상) 의심(C), 1991년도 호흡기질환(우상) 의심(C), 1992년도 폐결절(우상)(D2), 1993년도 호흡기질환(우상) 주의(C), 1994년도 폐결절(우상) - 진균증 의증(D2), 1995년도 흉부 진균증 의심(D2), 1996년도 흉부 진균증 의심(D2), 1997년도 진단 미정(C), 1998년도 진단 미정(B), 1999년도 정상(비활동성), 2000년도 정상(비활동성), 2001년도 정상(비활동성) 판정을 받았다

### 4 결 론

김○○은

- ① 폐국균종으로 확진되었는데,
  - ② 과거 약 22년 간 절단작업을 하면서 분진 및 흙에 고농도로 노출되었으나,
  - ③ 국균은 일반 생활환경에도 흔하게 존재하며 역학조사 결과에서도 절단공장 근로자가 국균 감염에 더 위험하다고 볼 수 없으며,
  - ④ 고농도 분진 및 흙에 노출된다고 해서 폐결핵이 호발한다고 볼 수도 없으며, 면역기능이 저하된다는 근거도 분명하지 않으므로,
- 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.