

# 58

## 석면에 노출된 근로자에게 발생한 고립성폐결절

성별	남	나이	58세	직종	기계보조공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

### 1 개요

조○○(58세, 남)은 1996년 7월 석면제품을 제조하는 J사에 입사하여 롤 프레스(카렌다) 기계 보조공으로 근무하던 중 1999년 11월 건강진단 결과 우측 폐문부에 결절이 발견되었고 B대학병원에서 진단적 제거수술을 시행하였고 양성으로 판정받았다.

### 2 작업환경

J사의 석면시트 제조공정은 혼합부서와 성형부서, 포장부서로 나누어져 있다. 혼합부서는 석면, 고무, 톨루엔을 혼합기에 투입하여 혼합한 후 24시간 숙성시킨다. 석면은 월 50톤을 사용하고 톨루엔은 월 15톤을 사용하였다. 성형부서는 숙성시킨 원료를 통에 담아 이동하여 롤 프레스(카렌다)에 투입하여 2m×5m, 두께 2~5mm 판을 만들고 상호인쇄 및 포장 과정을 거친다. 조○○은 혼합된 원료를 투입하거나 제조된 시트를 정리하는 작업을 하였다.

### 3 의학적 소견

조○○의 1999년 11월 건강진단에서 결절이 발견되고 체중감소가 있어 개흉 폐절제술을 받았고 결절조직은 양성으로 판정되었다. 1996년 입사전에는 경매사와 지게차 운전을 하였다. 1983년부터 당뇨가 있었으나 별다른 치료는 하지 않았고 1999년



건강진단에서 요당이 양성이고 혈당은 300mg/dL 이었다. 과거력에서 결핵에 이환되었거나 치료한 경력은 없었다. 흡연량은 34년 간 하루 한 갑 수준이었다.

#### 4 고 찰

한국인에서 고립성 폐결절은 결핵에 의한 경우가 대부분이다. 조○○는 결핵에 이환된 적도 없고 가족력도 없지만 한국인은 대부분 소아때 결핵에 감염된 후 자연 치유되거나 잠복된 상태로 남아 있다가 당뇨 등에 의하여 재발되거나 결절이 발생할 수 있으므로 불현성 폐결핵이 지속되었는지 과거 앓았던 폐결핵이 재발되었을 가능성을 높다고 판단되었다.

#### 5 결 론

조○○의 고립성 폐결절은

- ① 대부분 결핵에 의해 발생하는 것으로
- ② 작업 중 석면과 톨루엔에 노출되었지만 노출농도는 낮으며 이들 물질과 폐결절과 관련이 있다는 근거는 없고
- ③ 결절 조직검사에서 양성으로 판정되었으므로 업무와 관련하여 발생하였을 가능성은 낮다고 판단하였다.