

13

래들 보수 근로자에서 발생한 원발성 폐암

성별	남	나이	60세	직종	축로공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1 의뢰경과

이○○근로자는 철강업체 협력업체에서 근무하던 중 2003년 2월 G대학병원에서 폐의 편평세포암으로 진단받고 치료 중이다.

2 작업내용 및 작업환경

이○○은 35세 때인 1978년 11월 1일 S특수강(주)에 입사하여 초기 4년 간을 제하고는 제강공장 연와반에서, 그리고 1997년 9월 15일부터는 S특수강(주)을 인수한 C특수강(주)에서 분사되어 설립된 협력업체에서 총 20년 간 래들 보수작업을 하였다. 래들을 자연 냉각시킨 다음 3대의 해체기로 내부 내화물(brick, 연와)을 해체한 후 보수 작업장으로 운반하여 바닥, 연와 및 연와 접촉 부위에 1~3mm 두께로 Mortar를 바르면서 축조한 다음 바닥과 벽의 틈새에는 Castable을 채워 넣는다. 래들 벽에도 1~2mm 두께로 Mortar를 사용하여 연와를 축조하고, 맨 윗단 연와와 Flange 사이는 Castable로 도포한다. 3교대 작업이었으나 월 10일 정도는 4시간 잔업을 하여 실제로 주야 2교대 작업을 하였고, 휴일도 없이 월 하루 정도만 쉬었다. 2000년도 하반기 이후 작업환경측정에서 분진, 용접흙, 금속 등의 노출수준이 모두 노출기준 미만이었고 물질안전보건자료상 일부 연와에 유리규산 및 크롬이 함유되어 있다. 2003년 6월 19일 래들 보수 근로자 및 래들 주위에서 석면, 결정형 유리규산, 총 크롬 및 6가 크롬, 니켈을 측정하여 분석한 결과 석면 및 결정형 유리규산은 검출되지 않았고 6가 크롬



및 니켈은 미량 검출되었다.

3 의학적 소견

이○○은 이틀에 1.5갑 정도 흡연하다가 20년 전에 금연하였으며(약 15갑·년), 1999년도 이후 특수건강진단에서는 이상 소견이 없었다. 2002년 11월부터 피가 묻은 객담과 기침이, 2003년 1월부터는 천명 및 호흡곤란이 시작되어 흉부 컴퓨터방사선 검사를 실시한 결과 우하엽의 폐암이 의심되어 G대학병원에서 편평상피세포 폐암으로 진단되어 항암 화학요법 및 방사선요법으로 치료하였다.

4 종합결론

이○○은

- ① 원발성 폐암(편평세포암)으로 확진되었고,
 - ② 20년 간 유리규산 및 크롬이 함유되어 있는 연와 등 물질을 사용하여 래들 보수작업을 하였으나,
 - ③ 작업 현장의 공기 중에서 석면 및 결정형 유리규산은 검출되지 않으면서 6가 크롬 및 니켈만 극히 미량 검출되었으므로,
- 근로자의 원발성 폐암은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단된다.