

11 철도궤도운수업 근로자에서 발생한 폐암

성별	남	나이	43세	직종	철도궤도운수업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	---------	-------	----

1 개요

근로자 망 김○○은 1993년 8월부터 철도청에서 부기관사, 32세 때인 1997년 8월부터 2005년 12월까지 지하철기관사로 종사하였다. 2006년 7월 10일 ○○병원에서 비소세포성 폐암, 골전이 된 상태를 진단받은 후 2008년 3월 23일 사망하였다.

2 작업내용 및 환경

근로자 망 김○○은 1993년 8월부터 철도청에서 부기관사로 근무하였고 1997년 8월부터 2005년 12월까지 ○○지하철 기관사로 종사하였다. 기관사는 하루 약 4-6시간(4시간*18일, 6시간*4일, 2달에 1회 야간 운행 3시간+오전 운행 3시간) 운전을 실시하며 열차 앞 운전실에 탑승해 열차를 운전하는데 열차가 터널에 진입하면 공기압이 높아져 열차 앞부분의 운전실 내부로 터널 공기가 유입된다. 열차의 속력이 가속될수록 공기압이 커져서 운전실 창과 문틈으로 터널 안 분진의 유입량이 많아지는데 보통은 문을 닫고 운전을 실시하지만 역사가 구부러진 경우는 승객이 모두 탑승했는지를 확인하기 위해서 열차가 역 내에 도착한 후 문을 열고 열차 내 앞 뒤를 확인한다(1회 편도 운전 당 3회 이상). 2달에 1번 가량 주박(야간 운행이 모두 끝난 상태의 차를 첫차 운행 전까지 지하에 주차하는 것)을 하게 되는 데, 이 때 역과 터널 안 주차지 사이의 터널 내부를 걸어가야 하므로 고농도 유해분진에 직접적으로 노출될 수

있다. 특히 첫 차를 운행할 때에는 새벽까지 이루어진 각종 보수작업으로 인해 금속분진, 디젤연소물질에 노출될 가능성이 있다. 2005년~2007년의 작업환경측정 결과와 2008년 역학조사 중 작업환경측정결과에서 라돈은 스웨덴 권고 기준 2pCi/L을 초과하는 곳은 없었으며 석면은 검출한계 미만이었다.

3 | 의학적 소견

근로자 망 김○○은 음주는 맥주 1캔 정도 1개월에 약 2회 정도였으며, 흡연력은 7.5갑년이나 2001년 폐 좌상엽 기낭 진단을 받은 후로는 금연하였다고 한다. 가족력상 특이 질병 또는 중양의 과거력은 없었다. 2006년 3월경부터 간헐적으로 우측 흉추부위 통증이 있었으며, 동년 6월부터 객담에 피가 묻어 나와 2006년 7월 10일 ○○병원에서 비소세포성 폐암(선암, 4기, T1N0M1), 골전이 상태로 진단을 받고 투병생활을 하던 중, 2008년 3월 23일 선행사인 폐암, 중간선행사인 장기전이, 직접사인 다발성 장기부전으로 사망하였다.

4 | 결 론

근로자 망 김○○은

- ① 2006년 7월 10일 비소세포성 폐암으로 확진되었고,
- ② 우리나라에서 폐암이 호발하는 연령보다 젊은 41세에 뇌에 전이된 상태로 진단되었고,
- ③ 폐암으로 진단되기 8년 4개월 전부터 폐암 발암물질로 잘 알려진 라돈 및 그 자핵종에 노출되었을 것으로 보이나,
- ④ 라돈의 노출량이 폐암을 유발할 정도의 높은 노출량이 아니고, 석면 등의 노출 또한 미미하였을 것으로 보여,

근로자 김○○의 비소세포성 폐암에 대하여 업무와 관련하여 발생하였을 가능성은 낮다고 판단되었다.