

38 반도체 제조 작업자에서 발생한 뇌종양

성별	여성	나이	33세	직종	반도체 생산직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	---------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 2005년 2월 □사업장에 입사하여 4라인 MBT(Monitoring burn-in test) 공정에서 근무 하였다. 이후 2008년 3월 퇴사 하였고, 2012년 말경부터 어지럼증을 동반한 두통 증상이 있어 2013년 1월 □대학병원에서 MRI 촬영을 한 결과, 뇌종양 진단을 받았다. 이에 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청 하였다.

2 작업환경

반도체 조립공정은 Front공정, Back-End 공정(또는 Finish 공정), Test 공정으로 대분류 할 수 있다. 이 중 Test 공정은 MBT(monitored burn-in test) 공정, 전기특성 및 기능 test 공정, 검사 및 포장공정으로 소분류 할 수 있다. 근로자 ○○○이 근무하였던 MBT 공정은 열적 테스트를 하는 과정으로 이 과정에서 몰드 물질인 EMC(Epoxy molding compound)로부터 휘발성 유기화합물이 발생할 수 있다. □반도체 사업장에서 근무할 당시 주로 담당하였던 업무는 sorter 운용, chamber 운용 업무이었다. 공정 순서는 sorter(insert)→chamber(burn-in)→sorter(remove) 순으로 진행이 된다. sorter 작업은 MBT작업을 진행하기 위해 chip을 board에 넣거나 빼는 작업이고, MBT 작업은 80-120℃의 열을 가해 불량 chip을 선별해 내는 작업이다. 작업시간은 4조 3교대(6일 근무, 2일 휴무)로 06~14시, 14시~20시, 20~06시로 진행되었다. 근로자의 주장으로는 주 2회 정도 연장근무를 하였고 연장근무를 하는 날은 총 12시간을 일했다고 하였다.

3 해부학적 분류

-기타암(뇌종양)

4

유해인자

- 물리적요인(전리방사선, 극저주파 자기장)

5

의학적 소견

근로자 ○○○은 2005년 2월 □사업장에 입사하여 4라인 MBT공정에서 근무하였다. 이후 2008년 3월 퇴사하였고, 2011년 5월 두통이 있어 □병원에서 CT를 촬영하였으나 특이소견은 없었다. 2012년 12월 두통이 발생하여 □대학병원 진료를 보았으며, 2013년 1월 □대학 병원에 내원하여 MRI 촬영을 한 결과 뇌종양 소견을 받았다. 2013년 2월 □병원에서 좌측 후두부에 뇌종양, 신경교종 추정 소견을 받았고, 2013년 4월 개두술 및 종양 절제술을 시행 받았다.

6

고찰 및 결론

근로자 ○○○은 2005년 □사업장에 입사하여 약 3년1개월간 4라인 MBT(Monitoring Burn-in Test) 공정에서 sorter 및 chamber운용 업무를 수행하였으며 이후 31세가 되던 2013년에 뇌종양으로 진단 받았다. 근로자의 질병인 뇌종양과 관련된 작업환경요인으로서는 X-ray, 감마선 등이 충분한 근거가 있는 것으로 알려져 있고, 무선주파수 전자기장 등이 제한적 근거가 있는 것으로 알려져 있다. 또한 납과 뇌암과의 관련성에 대한 연구 보고도 존재한다. 근로자는 약 3년 1개월 간 □반도체 사업장에서 근무하면서 극저주파 전자기장에 노출되었으며, 그 수준은 일반인의 노출 수준에 비해 높으나 노출기준에 비해 매우 낮았다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.