# 27 반도체 생산공정 작업자에서 발생한 뇌종양

성별	여성	나이	39세	직종	반도체 생산 공정	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-----------	-------	----

# 1 개 요

근로자 ○○○은 1994년 11월부터 □사업장에 취업하여 교대근무와 주전근무(비교대)를 번갈아 했다. 근로자는 2014년 10월 13:30경 어지러움으로 책상에 엎드려 있다가 호흡곤란 발작이 발생하여 119구급차를 타고 대학병원 응급실에서 치료하였다. 그리고 타 대학병원으로 전원하여 뇌의 역형성형 성상세포종 진단을 받았다.

## 2 작업환경

○○○은 □사업장에 입사하여 생산직 오퍼레이터로 교대 근무와 주전(주간)근무를 하였다. 교대 근무인 4조 3교대의 근무시간은 주간 06:00~14:00, 저녁 14:00~22:00, 야간 22:00~06:00으로 나눠지고 주 6일 근무 후 2일 휴무, 1일 8시간 근무하였으며 식사시간 약 1시간 정도를 고려하면 실제 7시간 정도이고 휴식시간은 별도로 정해지지 않았다. 교대 근무 시 업무는 반도체 신제품 관리, 모니터링 담당으로 신제품으로 등록된 제품들이 최대한 빨리 출고되도록 관리하고 제품의 이상 유무를 확인 후 문제 발생시 해당공정 엔지니어에게 해결을 요청하는 것이다.

주전 근무 업무는 주 5일 근무로 08:00~17:00으로 식사시간 1시간을 제외하면 실근무시간은 8시간이다. 주전 근무 시 업무는 ETCH 공정 생산관리 담당으로 생산 문제발생 예측 및 사전 대응, 현장과 조율, 제품 유입량 변화에 따른 신속 대응, 확산 결정에 따른 기술부서의 실행가능 여부 확인 및 협의, 목표 생산량 미달 공정 및 생산 저해요소 분석, 회의 및 메일 등을 통한 관계부서 협의, 현장근로자와 기술엔지니어간의 의견 조율 및 중재 등이었다.

# 3 해부학적 분류

- 기타암

# 4 유해인자

- 물리적 요인(유해광선)

#### 5 의학적 소견

○○○은 2014년 10월 15일 13시경 갑자기 어지러움 증상이 있어 책상에 엎드려 있다가 호흡곤란과 발작이 발생하여 대학병원 응급실 치료 이후 타 대학병원으로 전원 하여 2014년 10월 20일 개두술 후 조직검사를 시행하였고 조직검사상 역형성형 성상 세포종으로 확진되어 2014년 11월 14일부터 2014년 12월 27일까지 방사선 치료를 받고 현재 신경외과 외래로 통원 치료 중이다.

## 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 1994년 □사업장에 입사하여 포토공정 및 에칭 공정의 오퍼레이터로 근무하였으며, 이 과정에서 전리 방사선과 극저주파 전자기장에 노출되었을 가능성이 있으며, 조사를 통해 노출을 평가 했을 때 노출된 전리방사선은 자연방사선 수준이며, 극저주파에는 일부 노출(최대 노출량 1.5~4.5  $\mu$ T) 되었을 것으로 추정된다.

국저주파 전자기장과 뇌종양과의 관련성에 대한 증거는 아직 부족하여 그 원인이라고 보기는 어렵다.

따라서 ○○○의 역형성형 성상세포종은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.