

49. 의류가공업체에서 근무하던 근로자에게 발생한 뇌간 종양

성별	남	나이	48세	직종	의류가공업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

1. **개요:** 함OO는 1989년 10월 S사에 입사하여 청바지 워싱작업에 종사하였다. 1999년 2월 발생한 안면신경마비 등의 증상이 뇌간종양에 의한 것으로 진단되어 현재까지 방사선 및 약물치료 받고 있다.

2. **작업환경:** 작업장은 하나의 공간으로 세탁기 12대, 탈수기 2대, 건조기 6대가 벽면을 따라 배치되어 있고 가운데 공간에 평상이 있어 워싱처리 전, 후의 청바지가 놓여져 있다. 또 가운데 공간에 각종 약품이 통에 담겨져 있어 근로자들은 여기서 약품을 떠다가 세탁기에 넣고 작업을 한다. 공정은 공장에서 만들어진 청바지를 가져다가 워싱하여 색 및 천의 질을 부드럽게 한다. 공정은 세탁-탈수-건조로 구성되며, 작업시간은 약 2시간이 소요된다. 함OO는 1989년 삼양사에 입사 후 처음 3년 정도 워싱작업만 담당하다가, 공장장이 된 후에는 약품배합과 공장전체 관리 업무를 담당하였다. 성수기의 작업시간은 오전 7시 30분부터 오후 6시-7시까지이지만 일정하지 않았다. 비수기에는 주로 오전 중에 작업이 끝난다. 작업 중 노출물질은 차염산, 가성소다, 계면활성제, 호발제, 오염방지제, 변성실리콘, 쇼핑제, 빙초산, 과수 등이었다. 물질안전보건자료, 작업환경측정결과 등은 전혀 없었다.

3. **의학적 소견:** 함OO는 1998년까지 건강상의 특별한 이상이 없었다. 입사 전 동종 업체에 2년 간 더 근무하여 청바지 워싱 업무에 발병 전까지 12년 간(1987-1999) 근무하였다. 가족력상 부모님은 고혈압으로 돌아가셨고, 큰 형님이 53세에 남동생이 40대 초반에 사망하였다(사인은 불명확). 1999년 2월 안면신경마비 증상 있어 K대학병원 방문하여 뇌간종양으로 진단 받고 현재까지 치료를 받고 있다. 환자의 뇌간 종양은 병발위치상 조직검사는 하지 못하였다. 임상적 경험을 통해 교종(glioma)으로 판단하고 있다.

4. **결론:** 함OO의 뇌간 종양은

- ① 조직검사가 불가능한 발병 위치로 인해 정확한 조직학적 진단명은 알 수 없으나, 뇌간의 신경교종으로 추정되는데,
- ② 이 질환의 정확한 발병요인 또는 유발요인은 알려져 있지 않으나 현재까지 사례보고나 역학적 연구결과에서는 유기용제, 농약, 용접흄 등에 노출될 가능성이 있는 직업군이나, N-nitrosomorpholine, 메틸렌클로라이드, 트리클로로에틸렌, 테트라클로로에탄 등이 관련 있는 유해인자일 것으로 보고되고 있지만 아직까지 이러한 물질들의 발암성에 대해서는 논란이 많은 상태이다.
- ③ ②의 물질들이 뇌암을 일으킨다고 하여도 근로자가 노출되었던 물질은 수용성 세제류로서 이 물질들에는 현재까지 뇌암의 발암성 물질로 의심되고 있는 ②번에 언급된 유기용제들을 포함하고 있지 않으므로 ,

업무와 연관된 가능성이 낮은 것으로 판단되었다.