

54. 섬유회사 근로자에서 발생한 상악골종양

- | 성별 | 남 | 나이 | 45세 | 직종 | 공무작업 | 작업관련성 | 낮음 |
|----|---|----|-----|----|------|-------|----|
|----|---|----|-----|----|------|-------|----|
- 개요:** 이OO는 1998년 4월 U섬유(주)에 입사하여 3년 8개월동안 공무과장으로 보일러가동, 폐수처리, 기계수리 등의 업무를 하였다. 2002년 2월 28일 K대학병원에서 오른쪽 비강을 침범함 상악골암(방추상세포암 4기(T4N0M0))로 진단받았고, 항암치료 중 2003년 1월 20일 사망하였다.
 - 작업환경:** 이OO가 근무한 사업장의 작업공정은 제품입고-염색-생물학적 방염처리-건조-출고순이었다. 당해 근로자는 보일러 가동, 기계수리, 폐수처리업무를 하였다. 상기 사업장의 작업시 사용하는 화학물질은 황산, 염화 제1철, 가성소다(수산화나트륨), 응집제, 소포제, 망조(황산나트륨), 정련제, 쇼핑제, 인텍스, 프리텍스이다. 보일러실에는 병커유 보일러와 경유 보일러를 쓰고, 기계수리작업은 기계해체 및 조립작업이었다. 용접 및 도장작업은 1달에 1회 정도로 드물었다고 한다. 폐수처리업무과정은 집수-약품처리-폭기-미생물처리-오니침전-정수-방류순인데, 이 과정에서 염화 제1철, 인산, 요소, 정균제, 탈색제가 투입이 된다.
 - 의학적 소견:** 이OO는 2001년 11월 오른쪽 안면부 경련 및 감각상실증상이 처음 발생하였다. 2002년 2월 오른쪽 눈과 오른쪽 상악골부위 부종 및 동통을 주증상으로 K대학병원을 방문하여 촬영한 부비동 전산화단층촬영 검사상 오른쪽 상악골종양이 안구 하부와 비강내까지 침범한 소견이 관찰되었다. 2002년 2월 28일 비강내 병리조직검사상 오른쪽 비강을 침범하는 상악골암 4기, 방추상세포암을 확진 받았다.
 - 고찰:** 비강 및 부비동에 발생하는 악성종양의 70 %이상이 상피조직에서 발생하는 암종으로 편평상피암이 대부분을 차지하고 발생위치는 상악동(60 %)에 주로 발생하고 그 외 비강(20 %) 및 사골동(15 %)에 발생한다. 상악골암의 발생원인이 명확하게 밝혀진 것은 없으나, 상악골암 환자의 70-80 %가 부비동염의 기왕력이 있다. 부비동암의 발생률이 높은 업종은 니켈에 노출되는 제조업, 가구업(목분진), 방직업(직물)과 신발제조업이고, 부비동암의 위험성이 있다는 업종은 크롬, 머스타드가스, 이소프로필알콜 및 라듐 제조업이다. 원인으로 가장 관련이 있는 물질은 소르트레스트이고 최근에는 음식물의 aflatoxin과 인체유두종바이러스(HPV) 16형 및 18 아형도 부비동암과 관련이 있다는 보고가 있다.
 - 결론:** 이OO는
 - ① 상악골종양(방추상세포암)으로 진단되었고,
 - ② 상악골종양의 가장 큰 원인으로 추정되는 부비동염을 앓은 적이 없어 직업적인 발병가능성을 고려할 수 있으나,
 - ③ 상악골종양의 다른 발생원인인 흡연력이 있고,
 - ④ 21년간 보일러 작업시 노출된 유해인자 중 상악골종양 발생과 관련된 유해물질은 확인할 수 없으므로,
 작업관련성이 낮은 것으로 판단되었다.