

123. 배관공에서 발생한 만성부비동염, 알레르기성비염, 비용종, 비중격만곡증

성별 남 **나이** 45세 **직종** 가정용냉장고 제조 **업무관련성** 낮음

1. 개요: 근로자 신OO은 29세 때인 1983년 9월부터 OO기계에서 배관공으로 용접, 도장 작업을 하던 중, 2007년 1월 만성부비동염으로 진단받고 2007년 2월 수술을 받았다.

2. 작업내용 및 환경: OO기계는 라지에이터, 쿨러 등 자동차부품과 김치냉장고, 에어컨, 김치냉장고, 에어컨을 생산하는 회사로 근로자는 배관공으로 근무하였다. 배관 작업은 신축과 보수로 나눌 수 있으며 신축할 때는 용접, 페인트칠을 하였고, 보수작업을 할 때는 용접, 보온, 미싱, 페인트 등의 작업을 하였다. 용접은 스테인레스 용접봉을 사용하는 서스용접이 10%, 일반 연강 용접봉을 사용하는 용접이 90% 정도 였다고 한다. 용접 후 붓을 이용하여 용접부위에 페인트칠을 했으며 이때는 붉은색의 광명단페인트를 사용했다고 한다. 보온작업 시에 뜨거운 라인은 유리섬유, 차거운 라인은 스티로폼 형태의 배관재를 사용했다고 한다. 배관연결을 위해서 배관끝부분에 스티나사를 만드는 작업(미싱작업)도 하였는데, 2001년 이전에는 비수용성절삭유를 사용하였고 그 이후 수용성절삭유를 사용하였다. 전체 배관공의 작업 중 용접, 보온, 미싱작업이 각각 30% 정도 차지하였으며, 각 작업들은 날짜에 따라 있는날도 있고 없는 날도 있었다고 한다. 2001년 9월 피트내의 맨홀에 빠져 대퇴부 골절로 2003년 1월 까지 휴업하며 치료를 받았다. 2003년 1월 복귀 후 폐수처리장에서 근무를 하였으며, 2006년 6월 보수반으로 다시 복귀하였으나 이전에 배관용접 등을 주로 했던것 에 반해 보호대 제작, 표지판 제작, 녹제거, 페인트칠, 용접 등 여타 다른 작업을 주로 하였다

3. 의학적 소견: 근로자 신OO은 2007. 1월에 만성부비동염(both maxillary and ethmoid, llet sphenoid sinus), 알러지비염, 비용종, 비중격만곡증 진단을 받았으며 2007년 2월 15일 부비동염 수술을 받았다.

4. 결론: 이상의 조사결과 근로자 신OO은 만성부비동염, 알레르기성비염, 비용종, 비중격만곡증을 확진받았는데

- ① 비강 자극이 가능한 절삭유내 미생물, 크롬, 용접흄, 도료에 노출되었으나,
- ② 절삭유 에어로졸의 미생물은 일반 환경의 농도와 비슷한 수준이었고,
- ③ 비강 자극물질인 6가 크롬의 노출 수준도 자극 농도 미만이었으며,
- ④ 용접흄, 도료 노출과 부비동염 발생과의 연관성이 확립되어 있지 않아,

근로자 신OO의 부비동염 등은 업무와 관련하여 발생하였을 가능성이 낮다고 판단되었다.