

2 중피종

12 모터 정류자 제조업 가공직의 악성중피종

성별	남	나이	49세	직종	가공직	직업관련성	있음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1. 개요

정○○는 모터 정류자 제조업체에서 석면 혼합 및 외경 가공 업무등을 포함한 석면노출업무를 15년간 수행했던 근로자로 서울 A병원에서 악성중피종으로 진단되었다.

2. 작업환경

정○○는 19세에 ○○제작소에서 약 1년 3개월 동안 석면과 P100을 혼합하는 업무를 하였고 현 I 업체에서 10년간 석면이 포함된 정류자의 바깥 부분을 깎는 외경가공 업무를 수행하였다. 이후 5년간 공무팀에서 가공을 직접 하지는 않았지만 생산설비를 수리하면서 석면관련 작업을 하는 작업장을 순회하였다. 외경가공 근로자들의 작업환경 석면노출수준은 2000년부터 2007년까지의 최대 0.0227 fiber/cc이었으며 1997년 근무당시 노출수준은 0.02-0.18 fiber/cc으로 확인되었다. 2000년 석면 사용량은 월 6톤으로 가장 많았고 점차 사용량이 줄다가 2007년 9월부터는 사용하지 않았다. 석면은 짐바브웨에서 수입된 백석면이었다. 과거에는 먼마스크만을 착용하다가 1994년 경에야 방진마스크가 지급되었다.

3. 의학적 소견

군대에서 맹장으로 수술을 받고 모 기공사에서 근무하던 도중 허리 통증으로 디스크 수술을 받은 이외에는 특이 질병력과 가족력도 없다. 2002년 건강

진단 결과에서 고혈압 주의 외에는 정상이었다. 담배는 하루 반 갑 정도를 약 15년간 피웠다고 하며 2년 전부터 금연하였다. 2009년 11월 초 우측 흉통과 기침이 발생하여 동년 12월에 모병원에서 우측 흉막 삼출 확인하여 치료하였으나 증상이 호전되지 않아 서울 A병원 방문하여 흉막 조직검사에서 최종적으로 악성중피종(malignant mesothelioma, epithelioid type)으로 진단되었다. 현재 외래 추적 관찰과 항암 치료 중이다.

4. 고찰

악성 중피종의 확정적인 위험인자는 석면노출이며, 악성 중피종의 70~80%가 석면에 의해 발생하는 것으로 알려져 있다. 일부 연구에 의하면 흉막 중피종의 88%, 복막중피종의 54%가 석면이 원인이라고 한다.

1953년, 1975년, 1994년의 미국 특허청의 자료에서 정류자에 석면이 최근까지 사용되었음이 확인되었다. 국내에서 2007년 실시한 석면함유제품실태조사에서 석면은 수지고무 등과 혼합되어 시동모터재료로 사용하는 부도체로 사용되고 있었는데, 백석면이 사용되며 함유량이 15~20% 정도였음이 확인되었다.

5. 결과

정○○의 악성중피종은

- 조직검사를 통해 악성 중피종으로 확진되었고
- 작업환경측정자료 및 문헌고찰 등을 통해 석면의 사용 및 노출이 확인되었고
- 30년 전부터 17년 동안 석면 노출업무를 수행하였으며
- 흉막 악성 중피종의 대부분이 석면에 대한 노출에 의해 발생함을 고려하였을 때 업무관련성이 있는 것으로 판단되었다.