

25 금속가공 작업자에서 발생한 방광암

성별	남성	나이	54세	직종	자동차 부품 금속 가공직	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	---------------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1982년 2월 □사업장에 입사하여 2011년까지 자동차부품 생산 공정에
서 연마, 호닝작업을 하였다. 2010년 비뇨기계 이상으로 □대학교병원 방광 내시경 검사에서
염증이 발견되어 치료받다 증세가 악화되었다. 이후 추가검사를 하여 2015년 방광암 판정을
받았다. 근로자는 약 26년간 사상, 연마과정에서 금속가공유, 섯가루에 노출되어 질병이
발생되었으며, 업무 중 받은 스트레스로 인해 병이 악화되었다고 주장하여 근로복지공단에
업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였다.

2 작업환경

근로자는 군 제대 이후 1985년부터 1992년까지 □공장에서 자동차 부품 호닝작업을 수행
하였다. 1980년대 후반까지는 경유를 사용하여 호닝작업이 이루어졌다고 진술하였으며,
이후 비수용성 금속가공유로 변경되었으나 정확한 변경 시기는 확인할 수 없었다.

1992년 이후부터는 □공장에서 근무하였고 외경연마(센터레스)와 내경연마(호닝작업)
를 동시에 수행하였다. 작업과정은 자동차 부품 소재를 센터레스 투입 컨베이어에 올려놓으
면 자동으로 연마기에 투입되며 외경 연마작업이 끝나면 외경을 측정한다. 이후 호닝기 포트
에 장착한 후 스위치를 조작하여 가공하고 내경 연마된 실린더를 내경 측정한 다음 완성품을
운반구에 적재하는 순으로 작업이 이루어진다(소재운반→센터레스 연마→외경측정→호닝
→내경측정→운반구 적재). 센터레스는 수용성 금속가공유를 사용하여 가공하는데 소요시
간은 개당 90~120초로 가공물은 40~80 rpm으로, 연마석은 1,000 rpm으로 회전하면서
연마된다. 호닝기는 비수용성 금속가공유를 사용하고 개당 90~100초 소요되며 가공물은
고정된 채 스톤만 150~200 rpm으로 회전한다. 외경연마는 소재가 컨베이어를 통해 자동으
로 투입되고 내경연마는 작업자가 직접 소재를 투입하기 때문에 작업자는 대부분 시간을
호닝기 앞에서 근무하고 있었다. 작업형태는 2명이 주야 격주 교대근무로 근무시간은 주간
08:30~19:30, 야간 22:00~08:00으로 잔업 2시간 포함해서 10시간씩 근무하였다.

3 해부학적 분류

－ 기타암(방광암)

4 유해인자

- 기타화학물(금속가공유)

5 의학적 소견

근로자는 2010년경 처음으로 하부요로증상(빈뇨, 절박뇨 등)이 발생하였다. 당시 병원을 방문하여 전립선 검사를 하였으나 특이소견은 없었으며, 과민성 방광 약을 간헐적으로 복용하였다. 이후 증상이 악화되었으며, 2014년부터 육안적 혈뇨 및 허리, 복부 통증이 발생하여 □병원 비뇨기과 외래를 방문하였다. 2014년 12월 실시한 방광경 검사에서 방광암 의심 소견 보여, 2014년 12월 경요도방광절제술을 통한 조직검사를 시행하였다. 그 결과 방광암을 확진 받고 수술이후 항암화학치료를 받으며 경과관찰 중이다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 53세인 2015년 방광암을 진단받았다. 근로자는 1983년부터 2011년까지 약 26년간(군복무 제외) □사업장에 근무하면서 자동차 실린더 내경 및 외경 연마 작업을 수행하였고 그 과정에서 비수용성 금속가공유에 장기간(22년 이상) 노출된 것이 확인되었다. 국제암연구소에서는 2009년 금속가공유 노출과 방광암 발생에 대해 두 차례의 리뷰를 통해 일관된 연관성을 찾기 어렵다고 기술하였으나, 2009년 이후, 금속가공유를 수용성과 비수용성으로 구분한 2편의 역학연구에서 비수용성 금속가공유 노출에 의해 방광암의 발생 위험이 증가한다는 결과가 제시되었다. 또한 방광암의 일반적인 호발연령(남성 69세, 여성 71세)에 비해 근로자는 비교적 젊은 연령(50대)에 방광암이 발병하였다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 있는 것으로 판단한다. 끝.