

39. 제철소 근로자에서 발생한 방광암

성별	남성	나이	만 47세	직종	제철소 근로자	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	---------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1974~1979년 □사업장, 1980~1986년 △사업장에서 12년 동안 주조 업무를 수행하였다. 1997년 육안적 혈뇨 소견으로 종합병원과 대학병원에서 검사를 하였고, 좌측 벽의 방광암이 의심되어 1997년 2월 25일 수술하여 조직검사 상 방광암 진단 받았다. 2019년 5월 발생한 육안적 혈뇨로 인해 2019년 5월 9일 시행한 CT상 방광암 소견으로 5월 26일 입원 후 경요도 방광암 절제술을 시행하였다. 이에 근로자는 12년간 주조 업무를 시행하면서 업무상 발생한 유해물질에 의해 해당 질병이 발생했을 가능성이 있는 것으로 생각하여 근로복지공단에 산재보험 요양 급여신청을 하였다. 근로복지공단에서는 산업안전보건연구원에 해당 상병에 대한 역학 조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 □사업장에서 연속주조기 공정에서 근무하였다. 쇳물이 몰드에서 빠져나오는 속도를 조절하며, 몰드에서 나온 용강에 불순물이 섞여 있으면 쇠꼬챙이로 슬러그를 긁어내어 처리하였다. 슬러그 제거 작업 횟수는 고철의 종류에 따라 다른데, 녹이 많은 고철의 경우 슬러그가 많이 생기고, 자동차 부품 등 품질이 좋은 고철은 덜 생긴다고 한다. 슬러그가 많이 생길 경우 5~10초에 한 번, 적게 생길 경우는 10~20초에 한 번 슬러그를 긁어낸다고 하였다. 1일 8시간 근무 기준 전기로가 5~6개 정도 부어지며 1대 처리시 60~70분이 소요된다. 즉 전기로 1대당 평균 약 400회, 1일 2,000~2,400회 정도 슬러그를 긁어낸다고 하였다. △사업장에서는 연속주조기 반장으로 근무하였으며, 전체적인 작업공정을 총괄하며, 결근 인원이 발생할 시 대체 인력으로 투입되기도 하였다. 반장은 현장에서 마이크를 들고 작업 지시를 하였으며, 근무 중 구성원이 식사나 화장실 등으로 자리를 비울 경우 대체인력으로 투입되었으며, 결근 인원으로 인한 대체인력으로는 한달에 3~4일 정도 투입되었다.

3 해부학적 분류

- 기타 암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 1997년 1월 약 4개월 전부터 지속된 육안적 혈뇨로 A종합병원에서 시행한 초음파상 왼쪽 가벽의 방광암 소견 보였다. 이에 대해 1997년 2월 25일 B대학병원에서 경요도방광암절제술을 시행하였고, 조직검사상 이행세포암종(Ash grade 1)으로 진단 받았다. 1997년 7월 방광암이 재발하여 B대학병원에서 BCG 약물주입 시행하였다. 2019년 5월 육안적 혈뇨가 나타나 B대학병원 외래 내원해 검사진행했고 5월 9일 시행한 CT, 방광경상 벽 비후와 다발성 유두상 종괴 소견 보였다. 이에 대해 2019년 5월 28일 B대학병원에서 경요도방광암절제술을 시행하였다. 추적관찰 중 2019년 10월 CT상 왼쪽 가쪽벽 비후 보여 B대학병원에서 2019년 11월 5일 경요도방광암절제술을 재시행하였다. 근로자는 과거흡연자로 흡연력은 1970~1989년까지(20년간 하루 반갑) 10갑년이었다. 현재 흡연, 음주력은 확인되지 않았다. 2011년경 당뇨병 진단받고 약물 복용 중이며, 2020년 고지혈증을 진단받았고, 약물 복용 중이다. 당뇨병, 고지혈증 약물의 경우 현 상병과의 관련성은 적은 것으로 판단된다. 가족력으로는 모친이 폐암에 걸린 것 외에는 다른 가족력은 없는 것으로 확인되었다. 동료 근로자의 경우 유사질환에 걸린 사람이 있는지는 확인되지 않았다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1950년생)은 만 47세가 되던 1997년 2월 25일 조직검사 상 방광암으로 확진되었다. 근로자는 1974년 8월부터 1979년 5월까지 □사업장에서 주조공으로 연속주조 업무를 수행하며 근무하였고, 1980년 1월부터 1986년까지 △사업장에서 연속주조기 반장으로서 근무하였다. 근로자의 질병과 관련된 직업환경요인으로는 감마선, PAHs, 석면, 유기용제등이 있으며, 해당 근로자의 경우에 해당하는 감마선과 PAHs는 충분한 문헌적 근거가 확인된다. 근로자의 공정과 공장환경을 고려하였을 때 상기 유해요인에 유의한 수준으로 노출되었을 가능성은 매우 낮다. 따라서 우리 위원회는 근로자에서 직업적 노출과 방광암과의 인과성을 뒷받침할 과학적 근거의 수준이 부족하다고 판단한다. 끝.