

가. 신경계 질환

34. 타이어 공장 근로자에서 발생한 ‘다발계통 위축, 파킨슨병형’과 ‘파킨슨증’

| 성별 | 남성 | 나이 | 만 56세 | 직종 | 타이어 공장 근로자 | 직업관련성 | 높음 |
|----|----|----|-------|----|------------|-------|----|
|----|----|----|-------|----|------------|-------|----|

1 개요

근로자 ○○○은 1986년 4월 □사업장에 입사하여 약 33년간 PCR 성형기 운전원으로 근무하였다. 근로자는 2018년 7월부터 허리 통증과 좌측 다리의 방사통이 발생하였으며, 2018년 10월부터는 좌측 다리의 방사통이 심해지고 파행 증상이 동반되어, 2018년 12월 3일에 대학병원에 입원하여 검사를 받았고, 2018년 12월 6일에 ‘다발 계통위축, 파킨슨병형 [MSA-P]; G23.2’과 ‘달리 분류된 질환에서의 파킨슨증; G22’으로 진단받은 후, 2020년 5월 5일에 사망하였다. 근로자 측은 타이어 성형 작업을 하는 동안 솔벤트 등의 유기용제 노출로 인하여 상기 질환이 발생하였다고 판단하여 근로복지공단에 산재보험 요양신청을 하였고, 근로복지공단은 이에 대한 업무관련성을 판단하기 위하여 2020년 1월 산업안전보건연구원에 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자 ○○○은 1986년 4월 □사업장에 입사하여 약 33년간 PCR 타이어 성형공정에서 근무하였다. 인사기록카드에서 소속 부서명이 바뀌었을 뿐 타이어 성형공정에서 승용차용 타이어 성형업무를 줄곧 수행하였다. 2018년 12월 상병 진단 후 연차와 병가를 내고 치료를 받던 중 2019년 2월 1일 퇴사하였다. 근로자가 수행한 승용차용 타이어 성형작업은 타이어에 사용되는 모든 구성 재료를 성형기에 순차적으로 붙여 원통형의 생타이어(green tire)를 만드는 공정이다.

3 해부학적 분류

- 신경계 질환

4 유해인자

- 화학적 요인

5

의학적 소견

근로자 ○○○은 2018년 7월부터 허리 통증과 좌측 다리로 방사통이 발생하였으며, 2018년 10월부터는 좌측 다리의 방사통이 심해지고 파행 증상이 동반되어, 2018년 12월 3일에 대학병원에 입원하여 검사를 받았고, 2019년 7월 4일에 대학병원에서 작성된 소견서에 따르면 2018년 12월 6일에 ‘다발계통위축, 파킨슨병형 [MSA-P]; G23.2’과 ‘달리 분류된 질환에서의 파킨슨증; G22’으로 진단받은 후, 2020년 5월 5일에 사망하였다. 2018년 12월 11일에 대학병원에서 시행한 CIT-PET 검사에서는 양측 조가비핵에 도파민 수용체 활동성이 감소된 소견을 보였다. 2018년 12월 7일에는 자율신경계 검사를 받았는데, 그 중 교감성 피부반응 검사(sympathetic skin response, SSR)에서는 상하지에서 wave 형성이 불량한 결과가 확인되었고, parasympathetic function test에서는 I:E ratio가 1.05로 저하 되어 있고, valsalva ratio도 1.13으로 저하되어 있었다. 또한, 앙와위 자세에서 혈압이 119/80mmHg 였고, 기립 1분 후 78/54 mmHg, 기립 3분 후 77/53 mmHg로 기립성 저혈압이 관찰되었다. 결론적으로 자율신경계 검사 상 부교감신경계와 교감신경계의 기능이상을 시사하는 전기생리학적 이상소견이 관찰 되었다. 2018년 12월 5일에 받은 뇌 자기공명영상 촬영(Brain diffusion)에서는 좌측 기저핵의 국소 뇌연성화 변화(focal encephalomalacic change) 외의 이상소견은 관찰되지 않았다. 2018년 12월 17일 대학병원에서 작성된 의무기록에 따르면 perkin을 증량하여도 증상은 비슷비슷하다고 하여, 레보도파에 대한 반응은 좋지 않았던 것으로 판단된다. 2018년 12월 대학병원의 입원초진기록에 따르면 근로자는 흡연과 음주를 하지 않았고, 가족력도 없었다. 기저질환으로 전립선비대증과 이상지질혈증이 있었고, 위선종으로 수술한 과거력이 있었다. 배우자와의 유족 면담에 따르면 근로자는 회사에서 받는 건강검진을 정기적으로 받았으나 특별한 이상소견이 있다는 이야기는 듣지 못하였다고 하였다.

6

고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1962년생)은 만 56세가 되던 2018년 12월에 ‘다발계통 위축, 파킨슨병형 [MSA-P]; G23.2’과 ‘달리 분류된 질환에서의 파킨슨증; G22’으로 진단받은 후, 2020년 5월 5일에 사망하였다. 근로자는 1986년 4월 □사업장에 입사하여 약 33년간 PCR 성형기 운전원으로 근무하였다. 근로자의 상병이 모두 파킨슨증의 범주에 포함되는 것으로 보았을 때, 관련 있는 직업적 유해요인으로는 망간 등 중금속과 n-hexane, TCE, 복합 유기용제 노출 등이 알려져 있다. 근로자는 1986년 이후 약 33년간 성형공정에서 작업하는 동안 솔벤트 사용으로 인해 n-pentane, n-hexane, benzene, toluene, xylene, methyl cyclohexane, ethyl benzene 등 파라핀계 또는 방향족계 등의 복합 유기용제에 지속적으로 노출되었으며, 특히 1997년 이전까지는 고농도의 유기용제에 노출되었을 가능성이 충분하다 판단되었다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 상당하다고 판단한다. 끝.