

106. 펄프제조회사에서 윤활유를 다루던 근로자에게 발생한 다계통위축증

| | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|--------|-------|----|
| 성별 | 남 | 나이 | 53세 | 직종 | 윤활유담당자 | 업무관련성 | 낮음 |
|----|---|----|-----|----|--------|-------|----|

- 개요:** 임OO는 1979년 9월 D펄프(주)에 입사하여 공무부에서 윤활유 담당자로 20년간 근무하였다. 1996년경부터 하지의 순간적 마비증세가 처음 있는 후 점차 악화되어 2001년 12월 D대학병원에서 다계통위축증으로 진단받았다.
- 작업환경:** 임OO는 1979년 9월 입사하여 20년간 근무하면서 2인1조로 매일 윤활유를 보충해주는 일과 기계장치 내부의 필터 세척작업을 하였다. 윤활유를 보충해 주어야 하는 기계류는 공장 전체에 5,000여 개로 세부적인 작업내용은 ① 전 공장 회전기계장치 중 공무부서 담당 기계에 대한 그리스 주입 및 오일 교체와 보충 업무, ② 회전기계장치의 sight glass, level gauge 교체 및 세척, ③ 오일필터, 에어필터, 세퍼레이터류 교체, ④ 오일탱크 내부 청소, 오일 필터 청소, ⑤ 윤활유 관련 현장 기계장치 순회점검, ⑥ 기타 오일 그리스 출고, 현장 각 공정 매달 지원 등의 업무를 하였다. 업무 중 유해요인에 노출될 수 있는 환경은 오일탱크 내부 청소작업과 오일필터 세척작업을 할 때 사용하는 유기용제에 노출되는 것으로 판단되었다. 세척액은 2000년 이전까지는 DS-102를 전량 사용하였으나 화재 가능성으로 인하여 모두 삼염화에탄(TCA)을 기반으로 한 현재의 용제로 바뀌었다. DS-102의 경우 메틸 사이클로헥산, 톨루엔, 크실렌 등이 주성분이며 벤젠이 8.5 % 함유되어 있었다.
- 의학적 소견:** 과거력상 특이소견 없었다. 흡연력도 없었다. 1996년경(45세) 자전거를 타는 도중 순간적으로 다리에 힘이 없음을 느낀 적이 있고, 1998년 운동하다 가끔씩 넘어지고 보행시 좌측 상지가 잘 움직여지지 않는다고 느꼈었다. 좌측 하지도 힘이 빠지는 증상으로 1998년 7월 U대학병원 방문, 파킨슨병으로 진단 받았다. 이후 1999년경부터 걸음걸이에 이상이 오기 시작하여 작업에 곤란을 겪기 시작하였고, 점점 구음장애, 간헐적 요실금 등의 증상이 발생하였다. 2000년 1월부터 행정업무로 전환하였고 2000년 3월부터 1년 간 휴직에 들어간 후 2002년 3월 회사를 자진 퇴사하였다. 구음장애가 점점 심해져 2001년 휴직 당시에는 거의 알아듣기 힘든 상태였으며 걸음도 매우 느려졌다. 휴직 후 다른 사람의 보조가 없이는 일상생활을 유지할 수 없는 수준이었다. 2001년 12월 D대학 교병원 신경과를 방문하여 검사를 위하여 입원하였다. 검진 결과 다계통위축증으로 진단 받았다.
- 고찰:** 다계통위축증은 산발성으로 발생하는 점진적인 신경퇴행성질환으로 임상적으로 파킨슨 증상, 자율신경계 장애, 소뇌기능장애, 및 추체로 소견의 조합으로 발현되는 중추신경계 퇴행성질환을 지칭한다. 다계통위축증의 80%는 파킨슨양 증상 및 소견이 주로 나타나는 MSA-P 아형이고 나머지 20%는 소뇌기능장애 징후가 주로 나타나는 MSA-C 아형으로 나뉘어진다. 다계통위축증은 중년기 이후에 발생하며 30세 이전에 발생하는 경우는 거의 없다. 남녀비는 큰 차이가 없다. 원인이 밝혀져 있지 않으나 파킨슨병과는 달리 유전적 요인의 작용은 거의 없는 것으로 알려져 있다. 다계통위축증과 유기용제 노출

에 대한 역학적 연구는 매우 드무나, 다계통위축증은 가족적 발생이 전혀 없으며 유전적 소인의 낮으며 산발성으로 발생한다는 점에서 파킨슨병에 비하여 환경적 요인의 비중이 더 클 것으로 추정되고 있다. 미국 텍사스에서 다계통위축증 환자 및 파킨슨병 환자에 대한 환자군 연구 결과 다계통위축증 환자 100명 중 11명에서 환경독성물질 노출력이, 4명에서 노말렉산, 벤젠, 메틸이소부틸케톤, 에피클로로히드린 등의 유기용제 노출력이 있었다.

5. 결론: 임OO의 다계통위축증은

- ① 1979년 이후 22년간 간헐적으로 비교적 고농도의 복합유기용제에 노출되어 왔으며,
 - ② 취업 17년 경과 후 다계통위축증이 발생하여 진행하고 있는 점,
 - ③ 다계통위축증이 매우 희귀한 질환이며 고령에서 발생이 더 많은 점,
 - ④ 유사한 질환인 파킨슨병과 유기용제간의 관계가 역학적, 실험적으로 뒷받침되고 있는 점,
 - ⑤ 이 질환 및 유사질환을 유발할 수 있는 다른 직업적, 환경적, 개인적 요인을 발견할 수 없는 점 등에도 불구하고,
- ① 유기용제 노출의 빈도가 최고 월 2-3회 정도로 일반적으로 만성유기용제 중독을 초래하는 노출수준보다 낮은 점,
 - ② 다계통위축증과 유기용제 노출과의 연관관계가 문헌적으로 충분히 뒷받침되고 있지 못하여 환례군 조사 수준으로 역학적, 실험적으로 충분한 객관적인 자료가 제시되지 못한 점 등으로 인하여

업무상 질병의 인정에 충분한 조건을 갖추지 못하였다고 판단되었다.