

# 타이어 압출 작업자에게 발생한 조기 발병 알츠하이머

성별	남성	나이	51세	직종	타이어압출적재원	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

## 1 개요

근로자 ○○○은 1993년 □사업장에 입사하여 타이어 압출 작업을 수행하였다. 2014년 9월 치매에 의한 초기 인지 장애로 진단 받아 약물 치료중인 상태로, 근로자는 작업장 근무 시 노출되었던 유기용제 등에 의해 상병이 발생하였다고 판단하여 근로복지공단에 산재보험요양신청서를 제출하였고, 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

## 2 작업환경

근로자는 1993년 □사업장에 입사하여 2015년 10월까지 압출공정에서 근무하였다. 1993년부터 2004년까지는 사이드월 권취작업을 하였고, 2004년부터 2014년까지는 사이드월 권취 및 트레드 적재 작업을 하였다. 1993년부터 5-6년 동안 잔업 시간에 타이어 해체 작업을 수행하였다고 하며, 이는 불량타이어에서 유기용제를 이용하여 고무를 제거하는 업무로 1개 해체 시에 250-500ml의 용제를 사용하였고, 타이어 상태에 따라서 5-30분가량 소요되었다고 진술하였다.

## 3 해부학적 분류

- 신경계질환

## 4 유해인자

- 화학적 요인

## 5 의학적 소견

2014년 7월 기억력 감퇴 증상 있어 대학병원에서 조기 발병 알츠하이머를 진단 받았다. 과거력을 살펴보면 정확한 발병일은 기록되어 있지 않았으나, 2006년 이후에는 당뇨로 치료 받은 의무 기록이 확인되며, 의무 기록 상 음주력, 흡연력은 없는 것으로 나타난다. 가족력 중 부친의 뇌경색 이력은 있으나, 치매 등 다른 병의 가족력은 없었다. 조기 발병 알츠하이머 관련 유전자 검사

와 관련하여 APOE 유전자 검사를 결과, apo ε3/ε3 이었고, 다른 유전자 검사 결과는 없었다.

## 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 51세가 되던 2014년 조기발병 알츠하이머를 진단받았다. 1993년 1월 □사업장에 입사하여 2015년 10월까지 약 22년 9개월간 압출공정에서 업무를 수행하였다. 치매와 관련 있는 직업적인 요인은 다양한 유기용제에 대한 만성적인 노출, 납, 망간 등의 중금속 노출이 관련 있는 것으로 알려져 있으며, 알츠하이머병과 관련한 직업적 요인은 아직 밝혀진 바가 없다. 근로자는 업무를 수행하는 동안, 메틸사이클로hexan, 2-메틸hexan, 3-메틸 hexan 톨루엔, 크실렌, 벤젠 등의 복합유기용제에 장기간 지속적으로 노출되었고, 고무흡, 블랙 카본과 같은 미세분진에 노출되었을 가능성이 있다. 현재까지 보고된 역학연구에 따르면 유기용제노출과 알츠하이머 발생과의 관련성의 근거는 약하며, 미세분진의 경우 환경 노출과 알츠하이머 발생과의 관련성에 대한 역학적 증거는 있으나, 이를 직업적으로 고무흡, 블랙 카본 노출과 관련짓는 것은 한계가 있다. 또한 유기용제 노출이 인지장애에 영향을 미쳤을 가능성은 있으나, 임상양상으로 판단할 때 유기용제 보다 알츠하이머병에 의한 인지장애일 가능성이 높다. 따라서 근로자의 인지장애는 업무관련성에 대한 과학적 근거가 낮다고 판단한다. 끝.