

## 66. 제철소 근로자에서 발생한 황반변성

성별	남성	나이	만 51세	직종	제철소 근로자	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	---------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 1995년 4월부터 약 23년 7개월동안 □사업장 대형제강부에서 CCM 운전 업무를 수행하던 중 2021년 1월 15일 A대학병원에서 ‘습성황반변성(우안), 건성 황반변성(좌안)’으로 진단받았다. 근로자는 업무수행 중 자외선, 용접광 등 유해광선에 노출되어 상기 질병이 발생한 것으로 판단하여 근로복지공단에 요양급여 신청을 하였으며, 이에 근로복지공단에서는 업무상 질병 여부를 판단하기 위하여 산업안전보건연구원에 역학조사를 요청하였다.

### 2 작업환경

근로자는 1995년 4월부터 2018년 11월까지 약 23년 7개월 동안 □사업장 대형제강부에서 연속주조설비(CCM)공정에서 근무하였다. 연속주조공정은 쇳물을 연속적으로 주조해 제품을 생산하는 공정으로 쇳물을 투입하는 래들(Ladle)과 쇳물을 분배하는 턴디쉬(Tundish), 쇳물을 냉각시키는 몰드(Mold) 등으로 구성되며 조작실에서의 기록 업무와 현장에서 래들(Ladle)과 턴디쉬(Tundish)에 주입되는 용선과 연주되어 반출되는 반제품(슬래브, 블룸, 빌렛 등)을 주시하는 작업을 수행하였다. 입사 후 2003년까지 약 8년간은 3조 3교대로 하루 8시간, 1주 7일 근무로 평균 56시간 근무하였고, 2003년 이후에는 4조 3교대로 변경되어 하루 8시간, 주5일 근무하였다. 대형제강부는 인력이 부족하여 대체근로가 상시적으로 있었으며 일주일에 1회 이상은 하루 최대 12시간 이상 근무하였다. 연속주조설비(CCM)는 근무시간 동안 중단없이 가동되어야 하는 라인 작업으로 휴게시간(점심시간) 30분을 제외하고는 계속해서 근무하였다. □사업장 입사 전에는 여러 사업장에서 단기간으로 콘크리트파일제작, 프레스, 볼트제작, 현장관리 감독 등을 수행하였다.

### 3 해부학적 분류

- 기타 질환

### 4 유해인자

- 화학적 요인

## 5 의학적 소견

근로자는 2013년 9월 경부터 우측 시력의 저하가 시작되어 방문한 안과 의원에서 망막부종을 동반한 중심성장액성맥락망막병증(CSC: Central Serous Chorioretinopathy) 진단 하에 여러 차례 진료를 받았으나 호전되는 양상은 보이지 않았다. 이에 2018년 4월부터 A대학병원으로 옮겨 진료를 받았고, 수행한 안저검사에서 양안에서 광범위한 드루젠이 관찰되어있고 형광혈관조영사진에서 우안에는 맥락막의 신생혈관 및 신생혈관에 의한 색소침착과 부종, 삼출소견이 관찰되어 삼출성황반변성(우), 비삼출성황반변성(좌)을 진단받았다. 내원당시 근로자의 망막을 촬영한 공간섭단층촬영(Optical Coherence Tomography; OCT) 결과에서는 광손상에 의한 망막병증에서 특이적으로 관찰되는 망막외층의 구멍 소견은 관찰되지 않았다. 안과 수술을 받거나 안와주변의 외상이력은 없으며 고혈압, 당뇨병은 없었고 통풍 외에는 특이질환이 없었다. 흡연은 하지 않았고 음주는 주1회 1~2잔하였다.

## 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1967년생)은 만 51세였던 2018년 3월에 A대학병원에서 황반변성을 진단받았다. 1995년 4월부터 약 23년 7개월간 □사업장 대형제강부(연주)에서 근무하였으며, 대형제강부 연속주조공정(CCM)에서 약 17년 동안 기록공(조작실에서 모니터 화면 응시), 약 6년 동안 몰드공(용선 주시 및 간헐적인 용접작업 수행)으로 근무하였다. 상병과 관련 있는 직업환경 요인으로는 태양광선, 용접작업 등이 보고되고 있다. 근로자의 경우 실내에서 간헐적인 용접작업을 수행과정에서 자외선에 노출되었을 가능성이 있으나 작업시간이 짧고 보호구착용을 철저히 했다는 점에서 안구에 노출된 자외선 수준은 높지 않았을 것으로 평가된다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병이 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.