

## 버스터미널 근로자에서 발생한 IgA 신병증

성별	남성	나이	만 61세	직종	버스터미널 근로자	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	-----------	-------	----

### 1 개요

근로자 망 ○○○은 1998년 5월 버스터미널 내 위치한 □사업장에 입사하여 2019년 10월까지 버스 배차 조율, 매표 확인 등 업무를 담당으로 근무하였다. 2019년 8월 26일 흉통과 기침 있어 A대학병원 내원해 폐부종 진단받았고, 당시 단백뇨 관찰되었다. 2019년 9월 16일 신증후군 의심 하에 신장조직 검사를 통해 IgA신병증으로 진단되었고, 상병으로 휴직하던 중 2020년 1월 6일 요독증으로 사망하였다. 유족은 사망 1년 전부터 교대근무자 부족으로 야간근무를 도맡아 수행한 점, 종합버스터미널에서 매연에 노출된 점, 퇴근 후 업무적 전화로 인한 수면부족에 의해 신청 상병이 발병되었다고 주장해 근로복지공단에 산재요양급여를 청구하였다. 이에 근로복지공단에서는 산업안전보건연구원에 업무관련성 평가를 위한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자가 종사했던 □사업장은 버스터미널 내 위치하고 있다. 사업장은 1일 기준 버스 15대를 운영하고 있으며, 근로자는 약 22년간(1998.05~2019.10) 버스 배차 및 매표확인 업무 등을 수행하였다. 주요 직무는 버스 배차 조율(시간, 간격, 운행횟수), 승객 승차 시 매표 확인, 버스 출발 시 후진 확인, 승무원 출근 확인, 심야버스 차고지 입고 확인, 요금통 운반, 민원 응대, 물품 탁송차량 안내, 승객 안내 등의 업무였다. 근무 형태는 1일 2교대로 15일 주기로 주간과 야간 근무 교대하였으며 월 평균 주간과 야간 각각 13일가량 총 약 26일 근무하였으며 주간근무의 경우 오전7시부터 오후 6시, 야간근무의 경우 오후 6시부터 다음날 오전 7시까지 근무하였다. 오후 6시부터 익일 오전 2시까지 실질적으로 근무하였고, 오전 5시 30분까지는 휴게시간이었으며, 오전 7시까지 다시 업무 수행하였다. 주간근무에 이어 야간근무를 연속적으로 한 적은 연간 3-4회 가량이었으며 연속근무 다음 날에는 하루 휴식을 취하였다.

### 3 해부학적 분류

- 기타 질환

### 4 유해인자

- 화학적 요인

## 5 의학적 소견

근로자는 2019년 8월 26일 흉통과 기침을 주소로 A대학병원 내원하여 폐부종 소견으로 입원하였다. 입원 중 단백뇨 있어 2019년 9월 16일 신장내과로 전과되었다. 2019년 9월 24일 신장조직검사와 면역형광검사 수행하여 IgA 신병증을 확진받았다. 조직검사 당시 급속진행성 사구체신염 동반 가능성이 있어 고용량 스테로이드 투약 등의 치료를 받으며 2019년 10월 6일까지 근무를 하였다. 2019년 10월 7일 검사결과 크레아티닌이 2.05mg/dL로 상승하여 크레아티닌 교정치료를 위해 입원하였다. 입원 후 면역억제 치료로 인한 기회감염 발생으로 hypovolemic shock & septic shock 진단되어 중환자실에 입실하였다. 이후 폐렴, 복막염 등이 발생하였고 2019년 12월 3일 칸디다혈증에 의한 폐혈성 쇼크로 급성신손상이 발생하였다. 보존적 치료 시행하다 환자 본인 및 가족들이 적극적인 치료를 원하지 않아 2019년 12월 요양병원으로 전원되어, 2020년 1월 6일 사망하였다. 2015년~2018년 건강검진상 공복혈당장애, 저체중 외 특이 병력은 없었다. 건강검진 결과에서도 요단백 및 요잠혈은 음성이었다. 가족 중 신장질환이나 자가면역질환을 앓은 경우는 없었다고 진술하였다. 음주력은 없었고, 20갑년의 흡연력이 있었다.

## 6 고찰 및 결론

근로자 망 ○○○(남, 1958년생)은 2019년 9월 24일 IgA 신병증으로 진단되어 치료를 받았고, 발병 4개월째인 2020년 1월 요독증으로 사망하였다. 근로자는 1998년부터 2019년까지 버스터미널 승강장에서 배차원으로 21년간 근무하였고, 버스의 주차를 보조하고, 승객의 티켓을 확인하는 등의 업무를 수행하였다. 근로자의 질병 IgA 신병증과 관련된 작업환경요인으로 유기용제가 일부 근거가 있었고 주로 고농도의 유기용제 노출 직업군에서 신기능 악화가 일부 보고되었으나, 근로자의 경우는 노출수준이 낮아 업무관련성은 낮은 것으로 판단하였다. 입자상 물질을 포함한 디젤엔진 배출물질로 인한 IgA 신병증 역시 업무관련성 근거는 확인할 수 없었다. 야간교대나 장시간 근무는 거의 뒷받침할 자료가 확인되지 않았다. 또한 디젤 성분 중 미세먼지, 일산화탄소, 이산화질소의 경우 신기능 악화에 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 하지만, IgA 신병증과의 업무관련성 근거는 확인할 수 없었다. 재해자의 신청 상병 악화는 직업적 요인보다는 진단과 악화 사이의 짧은 기간을 고려할 때, 치료 중 악화의 가능성이 큰 것으로 판단된다. 그 외 신기능 악화에 중요한 원인이 되는 당뇨, 고혈압 등 질환은 진단받은 바 없었고, 비음주자이며, 20갑년의 흡연력이 확인되었다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.