

## 26. 정형외과의원 소속 방사선사에서 발생한 췌장암

성별	남성	나이	만 55세	직종	방사선사	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	------	-------	----

### 1 개요

근로자 ○○○은 1993년 1월부터 정형외과 등에서 방사선사로 약 23년 5개월간 근무하였고, 2019년 7월 초 부터 복부의 팽만감이 발생하고 식사량이 감소하였으며 뼈가 시리고 근육통 등의 증상으로 2019년 7월 9일 로컬의원에서 시행한 CT에서 췌장암 소견 보여 A대학병원에 내원하여 55세이던 2019년 7월 15일 시행한 CT에서 췌장암을 진단받았다. 2019년 7월 17일 조직검사 결과 선암을 진단받았다. 보존적 치료 중 급격한 악화로 2019년 7월 29일 사망하였고 진단서상 사망원인은 췌장암이었다. 유족 측은 근로자가 방사선사로 근무하면서 지속적으로 방사선에 노출되어 상병 발생하였고, 쉴 수 있는 날이 거의 없어서 몸이 좋지 않음을 알면서도 병원에 가지 못하여 암에 대한 진단 및 치료 시기를 놓쳤다고 주장하여 근로복지공단에 업무상 질병을 인정해 줄 것을 요청하였다. 근로복지공단은 2021년 06월 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

### 2 작업환경

근로자는 1993년 1월부터 2019년 7월까지 약 23년 5개월간 방사선사로 근무하며 X-선 촬영업무를 수행하였다. 정형외과의원에서 근무하며 주간업무를 수행하였고 □정형외과의원에서는 오전 9시 출근, 오후 6시 30분 퇴근하였으며 출장 및 휴일, 야간근무는 병원 업무 특성상 전혀 없었다고 사업장 측은 진술하였다. 진단용방사선발생장치는 진단용엑스선장치 1대로 2005년 10월 제조되었으며 3년간 정기검사를 수행하며 모두 적합판정을 받았다. 당시 진단용엑스선장치의 모델명은 REX-325R-RS이다. 또 당시 직원들은 현재 모두 그만두었고 방사선 기계도 현재는 바뀐 상태였으며 당시 근무한 방사선사도 근로자 본인 뿐 이라서 답변이 어렵다고 의원 측에서 설명하였다. 추가적으로 원장과의 유선면담 시 정량화 할 순 없지만 과거부터 현재까지 하루 촬영이 많지 않았다고 한다. 또 방사선기계 촬영 시 환자를 붙잡아야 할 상황이 있었다 하더라도 방사선 촬영 버튼 위치 자체가 차폐가 된 밖에서 진행하기 때문에 근로자는 잡지 않는다고 하였으며 개인피복선량계 및 차폐 앞치마를 항상 착용한 것으로 진술하였다. 하지만 근로자가 근무한 곳은 방사선사가 1인으로 동료근로자가 존재하지 않았고 근로자가 사망함에 따라 개인피복계 착용 및 보호구 착용 여부를 정확히 확인 할 순 없었다.

### 3 해부학적 분류

- 기타 암

### 4 유해인자

- 물리적 요인

### 5 의학적 소견

근로자는 2019년 3월 24일 복통으로 쓰러져 119를 불렀으나 의식이 회복되어 취소하고 의원에도 가지 않았던 적이 있었다. 이후 밥을 잘 못 먹었지만 체중감소나 얼굴색의 변화 등은 없었다고 유족이 진술하였다. 2019년 7월 초 복부 팽만감이 발생하고 식사량이 감소하였으며 근육통 등의 증상으로 2019년 7월 7일 로컬의원에 내원하여 위장염 의심 하에 치료받았다. 2019년 7월 9일 다른 로컬의원에서 시행한 CT에서 췌장암 간 전이, 복강내 파종, 그리고 복수 소견 보였다. 이에 A대학병원에 내원해 2019년 7월 15일 시행한 CT에서 췌장암을 진단받았다. 2019년 7월 17일 조직검사 결과 선암을 진단 받았다. 보존적 치료 중 급격한 악화로 2019년 7월 29일 사망하였다. 1980년부터 B형 간염 보균자이었지만 항바이러스제를 복용한 적은 없었으며 2004년에는 레이노증후군으로 진료 보였다. 총 30년간 하루 1갑의 흡연력과 35년간 주7회 하루 맥주 1병의 음주력이 있었다. 건강검진에서 2010년, 2015년, 2017년, 2018년 정도의 간수치 이상이 확인된 적 있었다. 2018년 8월 건강검진에는 간 혈관종 의심(1.1 cm, 2개), 담낭용종(3mm 미만, 수개) 확인되었다. 가족력으로 아버지는 위암, 어머니는 폐암, 형은 육종암이 있었다.

### 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1964년생)은 만 55세가 되던 2019년 7월 15일 췌장암을 진단받았고 2019년 7월 29일 사망하였다. 근로자는 1993년 1월부터 약 23년 5개월간 방사선사업무를 수행하였다. 국제암연구소에서는 췌장암의 직업적, 환경적 위험요인에 대하여 충분한 근거를 갖는 요인으로 흡연만 포함되어 있으며, 제한적 근거의 수준에서 전리방사선(엑스선, 감마선)등을 제시하고 있다. 근로자의 피폭선량을 추정하였을 때 최소 누적선량 30.1 mSv ~ 최대 누적선량 75.34 mSv에 노출되었을 것으로 추정된다. 이 최댓값으로 인과확률을 확인하였는데 95백분위수에서 2.0304%로 낮게 확인되었다. 또한 지금까지 췌장암과의 연관성에 대하여 수행된 역학연구의 규모가 작고 그 결과가 일치하지 않고 있다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병은 업무관련성의 과학적 근거가 부족한 것으로 판단한다. 끝.