

31 반도체 품질 검사 작업자에서 발생한 유방암

성별	여성	나이	46세	직종	반도체 품질검사직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	-----------	-------	----

1 개요

근로자 000은 1994년 3월 8일 □사업장에 입사하여 품질보증부서 품질검사원(QA) 업무 및 QA 리더 업무를 수행하였다. 2014년 9월 29일 건강검진에서 유소견 관찰되어 2014년 10월 15일 대학병원에서 오른쪽 전유방절제술 및 동측 겨드랑이 감시림프절 절제술을 시행하였다. 2014년 10월 21일 우측유방암을 확진받았고 조직학적 진단명은 침윤성 관암종이다. 수술 후 보조항암요법을 받았고 2015년 2월 16일 부터는 표적치료중이다.

근로자는 품질보증부서에서 근무하면서 엑스선, 교대근무 뿐만 아니라 휘발성유기화합물, 중금속, 스트레스로 인하여 우측 유방암이 발생하였을 가능성이 있다고 생각하여 2017년 6월 2일 근로복지공단에 업무상질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 2017년 12월 1일 근로복지공단은 업무상질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 요청하였다.

2 작업환경

몰드공정 QA 근무시 X선 발생장치를 이용하여 검사업무를 하였다. 2009년 반도체 제조사업장 5개소를 대상으로 방사선 발생장치 등에서 발생하는 전리방사선의 노출특성 및 노출수준을 평가하였을 때 조립라인의 각 공장에서 제품의 불량 등 검사를 위해 사용하는 방사선발생장치를 취급하는 작업장소 및 근로자를 대상으로 개인노출선량과 지역노출선량을 측정하였는데 2개월 동안 측정한 개인노출선량은 거의 자연방사선 수준이었고 지역노출선량 또한 미미하였다. 근로자가 직접 취급한 물질에는 유방암과 관련있는 것으로 알려진 화학물질은 없었다. 그리고 1994년 4월부터 유방암 확진 판정을 받은 2014년 10월까지의 야간 교대근무 기간은 휴직 기간을 제외하면 18년 7개월 정도로 추정된다.

3 해부학적 분류

- 기타암

4 유해인자

- 물리적 요인(X선, 교대근무)

5 의학적 소견

근로자 000은 2014년 9월 29일 건강검진에서 유소견 관찰되어 2014년 10월 15일 대학 병원에서 오른쪽 전유방절제술 및 동측 겨드랑이 감시림프절 절제술을 시행하였다. 2014년 10월 21일 우측유방암을 확진받았고 조직학적 진단명은 침윤성 관암종이었다. 수술 후 보조 항암요법을 받았고 2015년 2월 16일부터는 표적치료중이다. 흡연은 하지 않았고, 음주는 2004년까지는 1달에 1번 소주 반병을 먹었으나 이후 금주하였다. 체중은 50 kg대를 유지했으며, 2004년 12월 결혼하여 만 34세인 2006년 5월, 2007년 6월, 2009년 9월 출산했고 (2007년은 임신 6개월차 조산), 모두 제왕절개를 실시하였다. 모유수유는 6개월 정도 하였고 혼합수유와 병행하였다. 인공적으로 소파술을 시행한 적은 없다. 또한 유방암 및 난소암 가족력은 없으며 피임약 복용이나 호르몬치료는 받은 적이 없었다. 초경은 15세에 하였으며 현재 폐경 전이나 항암치료 중에는 월경을 거의 하지 않았다고 진술하였다. 2016년 이후 현재는 1년에 두 번 3일 생리를 한다고 진술하였다. 그 밖에 과거력 및 수술력은 없었으며 2005년 시행한 유방 초음파에서는 특이소견을 보이지 않았다. 질환을 진단받아 시행한 CT에서 심한 지방간과 7 mm의 혈관종이 있으며, 7 mm의 담석증, 10 mm와 15 mm 크기의 자궁근종 소견을 보이고 있다. 2006년부터 2014년까지 시행한 일반건강검진 결과통보서에서 빈혈, 이상지질혈증 소견을 보였다.

6 고찰 및 결론

현재까지 알려진 바, 연구에서는 통계적으로 유의하게 유방암의 발생이 높았던 군의 근무 기간이 30년 이상이었다. 그리고 몰드공정 검사작업시 X선에, 인라인 공정에서 산화에틸렌에 노출되지 않았거나 그 수준이 매우 낮았을 것으로 판단되며, 벤젠, 포름알데히드, 에틸벤젠 등의 유기화합물과 구리, 니켈 등 중금속, 카본블랙 등이 유방암 발생과의 연관성에 대한 증거는 부족할 뿐만 아니라 노출수준 또한 미미하였을 것으로 추정되었다. 그러므로 근로자의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.