

반도체 공장 근로자의 자녀에서 발생한 선천성 거대결장증

성별	여성	나이	만 32세	직종	반도체 공장 근로자	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	------------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 □사업장에 입사하여 1991년 1월부터 1998년 8월까지 약 7년 7개월간 몰드공정에서 오퍼레이터로 근무하면서 1998년 6월경에 임신하였고 1998년 8월까지 몰드공정에서 생산된 칩 불량 여부를 검사하는 모니터 업무를 수행하였으며 1998년 8월 퇴사하였고 1999년 4월 14일에 출산한 자녀가 선천성 거대결장증을 진단받았다.

2 작업환경

근로자는 1991년 1월 □사업장에 입사하여 약 6개월간 몰드공정에 대해 배우는 단계를 거쳐, 1991년 7월부터 약 4년간 몰드공정 오퍼레이터로 몰드, 금형 세정 등 작업을 수행하였으며 약 3년간 몰드공정에서 반도체 칩의 불량 여부를 육안 및 x-ray로 검사하는 모니터 업무를 수행하였다. 근로자는 1998년 6월경에 임신하였고, 1998년 8월에 퇴사하였다. 근무형태는 2조 2교대로 12시간씩 근무하다가 3조 3교대, 4조 3교대로 근무하였다. 3교대로 근무할 때 하루 2~4시간씩 초과 근무하는 날이 많았고, 쉬는 날은 한 달에 2번이었다. 사업장 측에 의하면 2교대로 근무한 적은 없으며, 상세 근무시간 등은 보관기간이 경과하여 자료를 보유하고 있지 않았다.

3 해부학적 분류

- 기타 질환

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자의 자녀는 1999년 4월 14일에 태어났으며, 출생 후 3일이 지나도록 태변을 보지 않고 몸에 열이 나서 A대학병원에서 장회전이상을 의심하여 1999년 12월 20일에 밴드절제술을 시행하였다. 하지만 밴드절제술 후에도 복부팽만이 호전되지 않아 B대학병원에서 1999년 12월 30일에 회대장절제술 및 회장루 수술을 하였다. 2000년 3월 24일에는 히르쉬스프룽병(전대장 무신경결절증) 진단 하에 전대장절제술과 마틴 수술, 듀하멜 수술을 시행하였다. B대학병원에서 발급한 진단서에 따르면, 상병은 선천성 질환으로 수술 후에도 대장, 항문 능력저하로 인해 배변문제가 지속적으로 발생할 수 있다고 하였다. 근로자의 자녀는 평소에도 복통과 변지림이 지속적으로 있고, 이로 인해 대중교통을 이용하기 힘들 정도라고 하였다. 근로자는 자녀 출산 전에는 특이 질병력이 없었고, 음주와 흡연도 하지 않았다고 하였다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○의 자녀는 1999년 4월 14일에 태어났으며, 출생 후 히르쉬스프룽병(전대장 무신경결절증)을 진단받았다. 근로자는 □사업장에 입사하여 1991년 1월부터 1998년 8월까지 약 7년 7개월간 몰드공정에서 오퍼레이터로 근무하면서 1998년 6월경에 임신하였고 1998년 8월에 퇴사하였다. 선행문헌에서 마취가스, 항암약제, 전리방사선, 유기용제 노출이 선천성 기형과 유의한 연관성이 있다고 보고하였다. 근로자의 작업환경에 대한 노출 평가 결과, 열분해산물(생식독성 1B, 2와 생식세포변이원성 1B, 2 물질)과 전리방사선 등 다양한 유해인자에 지속·복합적으로 노출되었을 가능성은 있으나 노출수준은 낮았을 것으로 판단하였다. 추가로, 반도체 업종에서 일하는 여성 근로자의 생식보건 역학연구에 초점을 맞추어 선행문헌을 고찰하였는데, 반도체 업종에 종사하는 여성 근로자에서 자녀의 선천성 기형 위험이 증가한다는 간접적인 증거들은 확인할 수 있었다. 특히, 국내 반도체 연구들에 따르면 2010년 이전의 반도체 사업장에서 근로자들이 더 많은 유해물질(벤젠, 기타 유기용제 등)에 노출되었을 것이라는 간접적인 증거들이 있었다. 하지만, 국내에서 2010년 이전의 반도체 업종 근로자 자료를 가지고 자녀에서 발생한 선천성 기형의 위험을 평가한 연구는 없었기 때문에 업무관련성을 평가하는데 제한점이 있었다. 따라서 우리 위원회는 근로자 자녀의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족한 것으로 판단한다. 끝.