

가드너教授의 白血病報告

英國 Southampton大學의 Martin Gardner教授는 세라필드 再處理工場에서 근무하는 아버지의 방사선피폭과 그들 자녀의 白血病 발병과의 관련성에 관한 研究報告書를 발표하였다. 다음은 이 보고서의 개요와 세차례에 걸친 英國核燃料公社 (BNFL)의 성명서 내용이다.

영국정부 및 영국핵연료공사(BNFL)는 이 연구결과에 대해 심각한 우려를 표명하면서, 결론을 내리기 전에 더욱 상세한 조사연구를 수행할 필요가 있다고 하여 독립 자문기관인 「환경방사선의 의학적 측면에 관한 위원회」(COMARE) 및 안전규제당국인 보건안전집행부(HSE)에 대해 긴급조사토록 하였다.

가드너교수에 의해 수행된 연구결과는 의학적 사실로서 아직 확정된 것은 아니지만, 큰 반응을 불러일으키고 있으며 영국의 매스컴도 이 문제를 크게 다루어 영국핵연료공사(BNFL)가 종업원들에게 자녀를 낳지 말도록 조언하고 있다는 오보가 나왔을 정도이다.

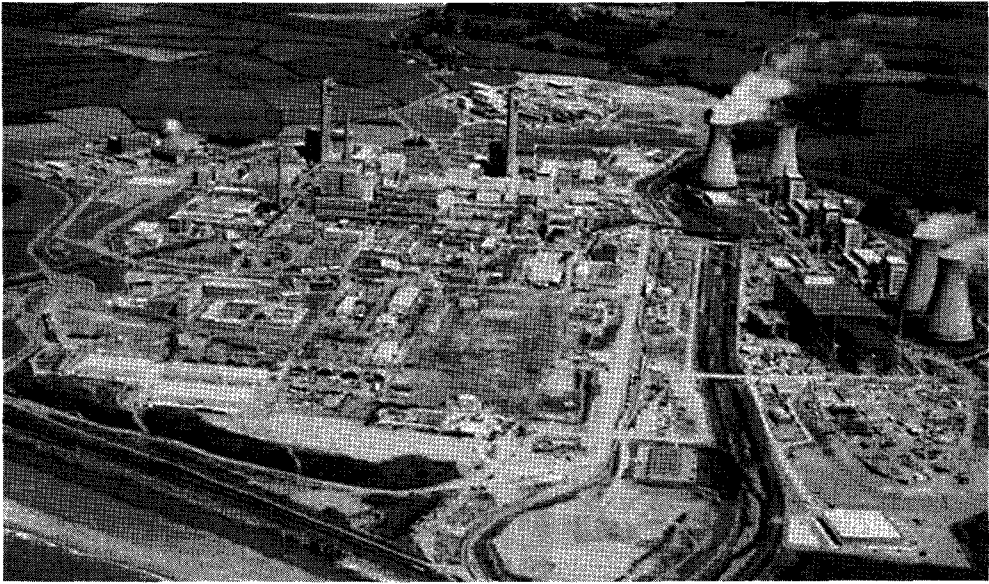
금년 3월 6일에는 백혈병 어린이를 가진 세가족이 총액 50만파운드의 손해배상을 요구하며 제소하고 있어 백혈병문제는 영국의 원자력개발 및 원자력산업에 대해 작년의 전기사업 민영화 논의에서 원자력발전의 경제성 문제에 이어 나쁜 인식을 준 것은 부정할 수 없다.

가드너교수의 연구보고는 West Cumbria지역에서 암발생 증가의 가능성에 관한 1984년 Douglas Black박사의 보고에 따라 정부에 권고된 조사의 일환으로서 보건성의 위탁으로 이루어졌다.

이 연구보고에 따르면 West Cumbria 지역에서 1950년부터 1985년까지 기간을 대상으로 조사된 25세 이하 자녀의 백혈병 및 Hodgkin병은 모두 74건으로 이 중 10건이 임신전에 BNFL의 재처리공장에서 일하고 있던 아버지의 자녀임이 확인됐다는 것이다.

가드너교수는 백혈병 및 Hodgkin병의 증가는 임신전에 아버지가 받은 전신피폭선량(모니터링 기록치)과 관계가 있다고 결론내리고, 임신전에 세라필드공장에서 아버지가 근무하고 있던 자녀의 백혈병발생위험은 평균보다 약 2.5배나 커서 아버지가 100mSv(10rem) 이상의 외부선량을 받은 경우에는 위험계수가 6~8배가 된다고 하였다. 즉, 방사선피폭이 아버지의 정자에 돌연변이를 일으켰을 가능성이 있다고 하였다. 더욱이 아버지의 피폭은 세라필드주변에서 관찰된 어린이의 백혈병 증가를 통계적으로 설명할 수 있으나, X선과 어머니의 나이, 다른 직종, 해산물의 섭취 그리고 해변에서의 놀이습관 등 다른 인자는 백혈병 증가의 이유는 되지 않는다고 하였다.

가드너교수의 연구보고는 과학적 사실로서 아직 확인된 것이 아니며, 백혈병의 사례가 통계적으로 적은 점 등 제한된 조건하에서 이해할 필요



가 있다고 지적되고 있다. 또 세라필드의 경우보다 더많은 방사선을 쬐 일본 원폭피해자인 아버지에게서 백혈병 자녀의 탄생이 확인되지 않았기 때문에 아버지의 피폭이 원인이라는 설명에 대해서도 의외라는 평가가 나오고 있다. 앞으로 더욱 상세하고 광범한 연구조사가 기대되고 있다.

한편 이번의 가드너연구보고와 관련해 BNFL이 3회에 걸쳐 성명을 발표하였으며, 다음에 그 성명내용은 소개한다.

〈BNFL의 2월 15일 성명〉

●가드너교수의 연구는 West Cumbria지역에서 어린이의 백혈병 증가에 대해 가능성이 있는 하나의 특정한 원인에 대해 중요한 공헌을 하고 있다.

●백혈병의 증가가 세라필드재처리공장(전에는 윈스케일재처리공장이라 불렀다)에서 아버지의 고용과 관계가 있다는 연구의 주요결론은 이 결론이 1950년부터 1985년까지 36년동안에 불과 10건의 사례에 의거한 것이어서 우리들을 우려케 하는 것이다.

●우리는 이 연구보고가 의미하는 바에 대해 가드너교수와 논의함과 동시에 앞으로 진행될

과학적 연구에 대해서 긴밀히 협력하고자 한다. BNFL에서도 작년에 보충연구를 의뢰했으나 아직 발표하는데까지는 이르지 못했다.

●우리는 더 연구를 진행하는 것이 중요하다고 생각한다. 어린이의 백혈병 증가는 임신전에 아버지가 받은 외부방사선량과 관계가 있다는 가드너교수의 결론은 매우 뜻밖이다.

●가드너교수 자신도 연구결과가 종래의 지식으로 예상하던 것을 초월하고 있다고 말하고 있다. 특히, 연구결과는 원자폭탄에 의해 피폭당한 일본인 아버지의 자녀에게서 백혈병의 증가를 볼 수 없다는 사실과 모순되고 있다.

●가드너교수의 연구는 연구보고에서 인용된 10건의 백혈병 발생에 대해서는 다른 설명이 있을지도 모르는 점, 더욱 통계는 다른 산업노동자의 자녀에게서도 백혈병 발생률의 증가가 나타나고 있음을 인정하고 있다. 우리는 이런 가능성에 대해 더 연구를 추진할 필요가 있다는 그의 제안을 지지한다.

●가드너교수의 연구보고는 BNFL 및 세라필드공장 주변에 사는 사람들에게 있어서 다른 중요한 의미를 갖고 있다. 연구보고는 West Cumbria지역에서 (일반주민의) 어린이의 백혈병 증가와 세라필드주변의 환경간에 관계가 없

음을 시사하고 있다. 이것은 세라필드에서의 방출물이 어린이 백혈병 증가의 원인이라는 이전부터의 주장과 대비되는 것이다.

〈BNFL의 2월 21일 성명〉

● 오늘 세라필드에서의 기자회견에서 BNFL이 백혈병 자녀가 태어나는 것은 예방하기 위해 자녀를 낳지 말도록 세라필드공장의 근무자들에게 조언할 것을 검토하고 있다는 취지의 보도기사가 나왔다.

● 이것은 당 공사의 방침이 아니다. 기사는 전후의 정황에서 벗어나 기사가 던진 가정의 질문에 대한 BNFL의 건강·안전담당이사 로저·베리박사의 답변에 의거하여 만들어졌다.

● BNFL은 세라필드공장 근무자들중의 희망자 전원을 대상으로 공장의 의사와 의학상담계획을 약속했다. 이것은 가드너보고서가 말하고자 하는 점, 그리고 만일 그 결론이 확정된다면 위험도가 어느 정도 될 것인지를 각 근무자들이 확실히 이해할 수 있도록 하기 위해서이다.

● 마지막으로 판단을 내리는 것은 한 사람 한 사람의 근무자들이다. 만약 각 근무자들이 피폭을 감소시키기 위해 직장의 이동을 신청한다면, 당 공사는 그에 대해 배려있는 검토를 하겠다.

● 가드너교수의 결론은 세라필드공장에서의 근무와 자녀의 백혈병과의 관계에 대한 확고한 증거가 아님을 강조할 필요가 있다. BNFL은 직접적인 원인관계 유무를 확인하기 위해 필요한 연구를 지지한다.

● 세라필드공장 근무자들의 방사선피폭은 가드너교수의 연구보고서가 대상으로 한 36년간의 평균치와 비교해 상당히 감소되어 위험성이 적어졌다.

〈BNFL의 2월 23일 성명〉

● 가드너보고서를 받고 BNFL은 오늘 일련의 새로운 대응조치를 발표했다.

● 당 공사는 노동조합에 대해 작업피폭을 감소시킬 목적으로 더욱 발전된 대책을 수립하기 위한 공동계획에 참가하도록 요청하겠다. 이것은 모든 근무자들의 피폭선량을 연간선량한도인

15mSv(1.5rem)까지 되도록 조속히 내리기 위해서이다(작년에는 작업자 6,000명 중 285명이 이 수치를 넘었다).

● BNFL은 긴급문제로서 가드너교수가 그의 연구보고서에서 채택한 어프로치에 대해 독자의 전문적인 검토를 수행할 것이다.

● BNFL은 또 West Cumbria지역 어린이의 백혈병 발생에 대해 잉글랜드북부의 다른 산업지역(남캠블리어, 타인사이드 및 햄버사이드)과의 비교연구를 의뢰했다.

● BNFL은 보건안전집행부(HSE) 및 「환경방사선의 의학적 측면에 관한 위원회」(COMARE)에 의한 연구조사를 전적으로 지원하기로 약속함과 아울러 모든 관련정보를 제공할 용의가 있다.

● 만약 이 연구조사에 따라 세라필드공장에서 근무하는 아버지와 그 자녀가 백혈병에 관계가 있음이 입증된다면, 당 공사는 즉시 근로자대표와 근로자 및 그 가족의 복지에 책임을 갖는 경영자로서의 책임을 완수할 수 있는 최선의 방법에 대해 논의할 생각이다.

● 여기에는 병의 영향을 경감하는 방법, 특정 원인과 그 제거방법, 보상방법에 대한 논의가 포함된다.

● 네빌·첼버렌 BNFL총재는 다음과 같이 말했다.

“(어린이의) 백혈병과 아버지의 방사선피폭 관계는 의학적 사실로서 확인된 것이 아니며, 가드너교수도 그렇다고 주장하고 있지 않은 점에 유의하는 것이 중요하다. 최선의 유전학적 조언은 그런 관계를 확인하는 과학적인 증거가 없음을 밝히고 있다.

모든 사람들이 가드너연구보고서를 해석할 때의 문제점은 당해(백혈병의) 건수가 세라필드에 고용된 근무자들의 수(과거 36년간에 걸쳐 몇천명이나 되는 근무자들)에 비해 극히 적은 점이다.

그럼에도 불구하고 당 공사는 가드너보고서를 매우 중대시하고 있으며, 당 공사의 근무자 및 그 가족의 건강과 복지면에서 동 보고서가 의미하는 바를 전면적으로 검토하고 있다.”