

서울 행정 법 원

판 결

사 건 2023구단52485 요양불승인처분취소
원 고 A
피 고 근로복지공단
변 론 종 결 2025. 7. 23.
판 결 선 고 2025. 8. 13.

주 문

1. 피고가 2022. 11. 10. 원고에게 한 요양불승인처분을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 처분의 경위

가. 원고(19**, **, **.생, 여성)는 2011. 8. 8.경부터 약 9년 5개월 동안 주식회사 B¹⁾에서 디스플레이(OLED) 생산 라인 오퍼레이터로 근무하면서 셀검사 및 편광판 부

1) 원고가 입사한 회사는 주식회사 C로, 위 회사는 2012. 7. 1.경 주식회사 B에 합병되었다. 이하 합병 전·후를 구분하지 않고 'B'라 한다.

작 등의 업무를 수행하였다.

나. 원고는 2021. 1. 22.경 '급성 골수성 백혈병'(이하 '이 사건 상병'이라 한다)을 진단받고, 이 사건 상병이 업무로 인하여 발생한 것이라고 주장하면서 피고에게 요양급여신청을 하였다.

다. 피고는 이 사건 상병과 원고가 수행한 업무 사이에 상당인과관계가 인정되지 않는다는 이유로 2022. 11. 10. 원고에게 요양불승인처분(이하 '이 사건 처분'이라 한다)을 하였다. 이 사건 처분의 주된 근거가 된 서울남부 업무상질병판정위원회 심의결과는 다음과 같다.

- 원고가 수행하였던 OLED 생산라인 오퍼레이터 작업과 관련하여 이오나이저에서 백혈병 발병을 야기할 정도의 방사선 노출이 있었다고 보는 것은 무리가 있으나 그 개연성이 전혀 없다고 볼 수 없고, 약 10년 정도 근무하며 유해물질에 복합적으로 노출되어 신청 상병이 발병한 것으로 판단되므로 업무와의 상당인과관계가 인정된다는 소수 위원의 의견이 있으나,
- 다수의 위원은, 업무상 질병 역학조사서 및 관련 자료 등을 검토한 결과, 원고가 OLED 생산라인 오퍼레이터로 근무하며 유해요인인 벤젠, 포름알데히드에 노출될 위험성은 낮았을 것으로 판단되는 점, 전리방사선의 노출 수준 또한 미미하였다고 보이고, 원고가 주장하는 이오나이저에서의 전리방사선 노출 가능성은 근거가 낮다고 판단되는 점, 극저주파 자기장은 현재까지 발암성에 대해서 알려진 바 없는 점, 업무수행 과정에서 상병과 관련된 유해요인에 일상적 노출 혹은 비일상적 과량 노출이 확인되지 않은 점 등을 종합적으로 고려하였을 때, 이 사건 상병과 업무와의 상당인과관계가 인정되지 않는다는 의견이다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증, 을 제1호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 관계 법령

별지 기재와 같다.

3. 원고의 주장

원고는 이 사건 상병과 관련한 병력이나 가족력이 전혀 없고 유해요인에 노출된 이력도 없었다. 원고는 B G사업장 등(이하 '이 사건 사업장'이라 한다)의 클린룸(Clean Room)에서 OLED 제조를 위한 다양한 공정을 장기간 수행하였고, 그 과정에서 이 사건 상병을 유발하는 다양한 독성가스와 유해화학물질, 전리방사선(엑스선), 극저주파 자기장, 벤젠, 포름알데히드, 에탄올 등에 방호장치나 보호구를 갖추지 못한 채 노출되었다. 따라서 이 사건 상병은 원고가 수행한 업무로 인하여 발병한 것이라고 보아야 함에도 이와 다른 전제에서 이루어진 이 사건은 위법하다.

4. 이 사건 처분의 위법 여부에 관한 판단

가. 관련 법리

산업재해보상보험법(이하 '산재보험법'이라 한다) 제37조 제1항의 '업무상의 재해'를 인정하기 위한 업무와 재해 사이의 상당인과관계에 관한 증명책임은 업무상의 재해를 주장하는 근로자 측에게 있다(대법원 2021. 9. 9. 선고 2017두45933 전원합의체 판결 등 참조). 여기에서 말하는 인과관계는 반드시 의학적·자연과학적으로 명백히 증명되어야 하는 것은 아니고 제반 사정을 고려할 때 법적·규범적 관점에서 상당인과관계가 인정되면 그 증명이 있다고 보아야 하고, 평소에 정상적인 근무가 가능한 기초질병이나 기존질병이 직무의 과중 등이 원인이 되어 자연적인 진행속도 이상으로 급격하게 악화된 때에도 증명이 있는 경우에 포함된다. 산업재해의 발생원인에 관한 직접적인 증거가 없더라도 근로자의 취업 당시 건강상태, 질병의 원인, 작업장에 발병원인이 될 만한 물질이 있었는지 여부, 발병원인물질이 있는 작업장에서 근무한 기간 등의 여러

사정을 고려하여 경험칙과 사회통념에 따라 합리적인 추론을 통하여 인과관계를 인정할 수 있다. 이때 업무와 질병 사이의 인과관계는 사회 평균인이 아니라 질병이 생긴 근로자의 건강과 신체조건을 기준으로 판단하여야 한다(대법원 2017. 8. 29. 선고 2015두3867 판결, 대법원 2020. 5. 28. 선고 2019두62604 판결 등 참조).

한편 근로자에게 발병한 질병이 이른바 희귀질환 또는 첨단산업현장에서 새롭게 발생하는 유형의 질환에 해당하고 그에 관한 연구결과가 충분하지 않아 발병원인으로 의심되는 요소들과 근로자의 질병 사이에 인과관계를 명확하게 규명하는 것이 현재의 의학과 자연과학 수준에서 곤란하더라도 그것만으로 인과관계를 쉽사리 부정할 수 없다. 나아가 작업환경에 여러 유해물질이나 유해요소가 존재하는 경우 개별 유해인자들이 특정 질환의 발병이나 악화에 복합적·누적적으로 작용할 가능성을 간과해서는 안 된다(대법원 2017. 8. 29. 선고 2015두3867 판결 등 참조).

나. 구체적 판단

앞서 본 사실 및 증거들에 갑 제4 내지 23호증, 제28호증, 제35, 36호증, 제44 내지 48호증의 각 기재, 이 법원의 D병원장에 대한 진료기록 감정축약결과의 일부 및 변론 전체의 취지를 종합하여 인정하거나 알 수 있는 다음과 같은 사실 내지 사정들을 고려하면, 이 사건 상병은 원고가 전리방사선(엑스선), 극저주파 자기장, 벤젠, 포름알데히드, 에탄올 등에 노출된 환경에서 업무를 수행하여 발병하였거나 자연경과적인 진행 속도 이상으로 악화되었다고 추단함이 상당하므로, 이 사건 상병과 원고의 업무 사이에 상당인과관계가 인정된다. 이와 다른 전제에서 한 피고의 이 사건 처분은 위법하여 취소되어야 한다.

1) 백혈병은 혈액 또는 골수 속에 종양세포가 생기는 질병으로 우리나라의 경우

백혈병의 인구 100,000명당 발생률은 4~5명이다. 백혈병은 경과에 따라 급성 백혈병과 만성 백혈병으로 구분되고, 급성 백혈병은 백혈병 세포의 종류에 따라 급성 골수성 백혈병과 급성 림프성 백혈병으로 나뉜다.

이 사건 상병인 급성 골수성 백혈병(AML, Acute Myeloid Leukemia)은 명확한 발생원인이 밝혀지지 않는으나, 유전적 소인, 방사선 조사, 화학약품 등에 대한 직업성 노출, 항암제 등의 치료 약제가 원인이 될 수 있는 것으로 알려져 있다. 이와 관련하여 국제암연구소에서는 전리방사선, 포름알데히드, 벤젠이 이 사건 상병의 발병위험 증가에 대한 충분한 근거를 갖는 발암인자로 분류하고 있고, 포름알데히드의 경우 2ppm 초과 노출 집단에서 비교위험도가 증가하고, 벤젠의 경우 이 사건 상병의 전암성 병변으로 알려진 골수형성이상증후군(MDS)은 비교적 낮은 벤젠 누적노출 수준인 2.93ppm · yr에서도 그 위험도가 증가한다고 보고되고 있다.

2) OLED 제조공정은 크게 5단계 [LTPS(Low Temperature Poly Silicon, 저온폴리 실리콘)] ⇒ [증착(Evaporation)] ⇒ [봉지(Encapsulation)] ⇒ [셀(Cell)] ⇒ [모듈(Module)] 순으로 진행된다(갑 제6호증 60쪽). 위 제조과정 중 셀 공정은 앞선 공정을 거쳐 만들어진 디스플레이 기판에서 불필요한 부분을 제거하고 노트북, 스마트폰 등 최종 제품 용도에 맞춰 적절한 크기로 잘라낸 셀을 만드는 공정이고, 모듈 공정은 셀 공정을 거친 개별 디스플레이용 패널이 최종제품(노트북, 스마트폰 등)에서 구동할 수 있도록 디스플레이 단위 부품을 만드는 공정이다.

원고는 약 9년 5개월 동안 이 사건 사업장의 클린룸에서 셀 공정의 화질검사, 레이저 리페어, 고온 에이징 작업, 모듈 공정의 화질검사, 편광판 부착 작업 등 다양한 업무를 수행하였는데, 이 사건 사업장의 전기를 이용한 생산설비와 작업 과정에서 사

용되는 이오나이저(Ionizer), 세정기, 검사장비 등으로 인해 전리방사선과 극저주파 자기장에 노출될 수밖에 없었을 것으로 보인다. 또한 이 사건 사업장에서 이루어지는 일련의 공정으로 인하여 원고는 포름알데히드, 벤젠, 에탄올 등 다양한 유해물질과 독성 가스에도 직·간접적으로 노출되었을 개연성이 있다. 피고는 차폐 시설이 설치되어 있고 측정값과 실측값을 고려하면 노출량이 미미하므로 이러한 유해물질을 이 사건 상병의 원인으로 볼 수 없다고 주장하나, 각 유해물질의 노출 값은 측정시기와 방법에 따라 다르게 산출될 수 있는데, 원고가 근무하던 환경과는 차이가 있는 환경에서 역학조사가 이루어지고 원고와 동일한 업무를 수행한 오퍼레이터의 진술 청취가 이루어지지 않은 것으로 보여 피고 주장의 노출 값을 선뜻 받아들이기 어렵다. 나아가 피고가 산출한 노출 값을 기준으로 한다 하더라도 그러한 노출 수준이 이 사건 상병의 발병에 전혀 기여하지 않았다고 단정 지을 근거가 부족하고, 각 유해물질의 노출 값이 복합적으로 작용하여 이 사건 상병의 발병 내지 악화 요인으로 작용하였을 가능성이 충분히 존재한다.

3) 한편, 이 법원의 진료기록 감정의(직업환경의학과)는 '① 원고의 경우 벤젠과 포름알데히드에 노출되었을 가능성이 낮고, 전리방사선 노출량은 미미하며, 극저주파 자기장의 경우 이 사건 상병과의 연관성에 대한 과학적 근거가 부족하다. ② 원고에게서 이 사건 상병에서 가장 흔하게 동반되는 염색체 이상 중의 하나인 t(8:21)(q22;q22) 염색체 이상(전좌)이 발견되었는데 이는 원고의 이 사건 상병의 직업적 발병 및 악화에 영향을 준 유해인자에 해당한다'는 취지의 회신을 하였다.

먼저 ①과 관련하여 보면, 위 회신은 어디까지나 개별 유해물질과 이 사건 상병과의 연관성에 관한 내용일 뿐, 유해물질이 복합적으로 상존하는 업무환경에서 장기간

근무할 경우 이 사건 상병에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지에 관한 유의미한 답변이 될 수 없고, 그마저도 의학적인 관점에서 명확한 근거가 부족하다는 취지에 불과하다. 앞서 본 것과 같이 업무상 재해 여부를 판단함에 있어 인과관계의 존부는 의학적·자연과학적으로 명백히 증명하여야 하는 것은 아니고 제반 사정을 고려할 때 법적·규범적 관점에서 업무와 질병 사이에 상당인과관계가 있다고 추단되면 인정할 수 있다 할 것이므로, 위 회신은 원고에 대한 업무상 재해 인정에 방해가 되지 아니한다.

다음으로 ②와 관련하여 보면, 피고는 이 부분 회신을 근거로 원고의 이 사건 상병은 유전적 염색체 이상, 즉 원고의 개인적 소인에 의하여 발생하였다고 주장한다. 그러나 감정의 회신 취지는 그 기재만으로는 분명하지 않은 측면이 있고, 피고의 주장과 같이 t(8:21)(q22:q22) 염색체 이상(전좌) 내지 유전자 변이가 선천적인 이상에 해당한다고 볼 뚜렷한 근거를 발견할 수 없다. 오히려 위 염색체 이상(전좌) 내지 유전자 변이는 부모로부터의 유전과는 구별되는 개념으로서 후천적으로, 즉 이 사건 상병의 원인이 아니라 이 사건 상병의 발병 과정에서 나타나는 이상인 것으로 보인다. 이와 관련하여 E 소속 의사 F(예방의학과)는 't(8:21)(q22:q22) 유전적 변이가 발견되었다는 것이 원고의 이 사건 상병과 직업적 노출이 관련이 없다는 근거가 될 수 없고, 타고난 질병이라는 증거도 결코 아니라는 점을 분명히 밝힌다'는 내용의 소견을 밝히기도 하였는바(갑 제48호증), 피고의 위 주장을 받아들이기 어렵다.

4) 산업재해보상보험제도는 작업장에서 발생할 수 있는 산업안전보건상의 위험을 사업주나 근로자 어느 일방에 전가하는 것이 아니라 공적 보험을 통해서 산업과 사회 전체가 이를 분담하고자 하는 목적을 가진다. 이 제도는 간접적으로 근로자의 열악한 작업환경이 개선되도록 하는 유인으로 작용하고, 궁극적으로 경제·산업 발전 과정에

서 소외될 수 있는 근로자의 안전과 건강을 위한 최소한의 사회적 안전망을 제공함으로써 사회 전체의 갈등과 비용을 줄여 안정적으로 산업의 발전과 경제성장에 기여하고 있다. 이와 같은 산업재해보상보험제도의 목적 등에 비추어 보면, 발병원인으로 의심되는 요소들과 근로자의 질병 사이에 인과관계를 명확하게 규명하는 것이 현재의 의학과 자연과학 수준에서 곤란하더라도 그것만으로 업무와 재해 사이의 상당인과관계를 쉽사리 부정할 수 없다.

원고는 만 18세에 B에 입사하여 그 이전에는 특별한 직업력이 없는 것으로 보이고, 이 사건 상병과 관련한 가족력이나 기저질환도 존재하지 않았다. 더욱이 이 사건 상병의 평균 진단 연령은 60대 후반인 것으로 알려져 있는데, 원고는 만 27세에 불과한 나이에 이 사건 상병을 진단받았다(2022년도 국가암등록통계에 따르면 골수성 백혈병 중 20대 여성 발병자 수는 전체 발병자의 약 2.3%에 불과하다). 이와 같은 사정들에 피고 서울남부 업무상질병판정위원회 심의 당시 일부 위원 역시 이 사건 상병과 원고의 업무 사이에 상당인과관계가 인정된다는 의학적 소견을 밝히기도 하였던 점 등을 더하여 보면, 원고의 작업환경에서의 여러 유해물질이나 유해요소가 이 사건 상병이나 발병의 악화에 복합적·누적적으로 작용하였다고 판단된다. 나아가 질병의 주된 발생 원인이 업무수행과 직접적인 관계가 없더라도 적어도 업무가 질병의 주된 발생 원인에 겹쳐서 질병을 유발 또는 악화시켰다면 인과관계가 있다고 보아야 하므로(대법원 2020. 5. 28. 선고 2019두62604 판결 등 참조), 설령 원고에게 이 사건 상병을 유발 또는 악화시킨 다른 요인이 존재하였다고 보더라도, 그러한 사정만으로 원고의 업무와 이 사건 상병 간의 인과관계를 부정할 것은 아니다.

5. 결론

원고의 청구는 이유 있으므로 인용하기로 하여, 주문과 같이 판결한다.

별지

관계법령

■ 산업재해보상보험법

제5조(정의)

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “업무상의 재해”란 업무상의 사유에 따른 근로자의 부상·질병·장해 또는 사망을 말한다.

제37조(업무상의 재해의 인정 기준)

- ① 근로자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 부상·질병 또는 장해가 발생하거나 사망하면 업무상의 재해로 본다. 다만, 업무와 재해 사이에 상당인과관계가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

2. 업무상 질병

가. 업무수행 과정에서 물리적 인자, 화학물질, 분진, 병원체, 신체에 부담을 주는 업무 등 근로자의 건강에 장해를 일으킬 수 있는 요인을 취급하거나 그에 노출되어 발생한 질병

나. 업무상 부상이 원인이 되어 발생한 질병

다. 「근로기준법」 제76조의2에 따른 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 업무상 정신적 스트레스가 원인이 되어 발생한 질병

라. 그 밖에 업무와 관련하여 발생한 질병

- ⑤ 업무상의 재해의 구체적인 인정 기준은 대통령령으로 정한다.

제40조(요양급여)

- ① 요양급여는 근로자가 업무상의 사유로 부상을 당하거나 질병에 걸린 경우에 그 근로자에게 지급한다.

■ 산업재해보상보험법 시행령

제34조(업무상 질병의 인정기준)

- ① 근로자가 「근로기준법 시행령」 제44조 제1항 및 같은 법 시행령 별표 5의 업무상 질병의 범위에 속하는 질병에 걸린 경우(임신 중인 근로자가 유산·사산 또는 조산한 경우를 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 다음 각 호의 요건 모두에 해당하면 법 제37조 제1항 제2호가

목에 따른 업무상 질병으로 본다.

1. 근로자가 업무수행 과정에서 유해·위험요인을 취급하거나 유해·위험요인에 노출된 경력이 있을 것
 2. 유해·위험요인을 취급하거나 유해·위험요인에 노출되는 업무시간, 그 업무에 종사한 기간 및 업무 환경 등에 비추어 볼 때 근로자의 질병을 유발할 수 있다고 인정될 것
 3. 근로자가 유해·위험요인에 노출되거나 유해·위험요인을 취급한 것이 원인이 되어 그 질병이 발생하였다고 의학적으로 인정될 것
- ③ 제1항 및 제2항에 따른 업무상 질병(진폐증은 제외한다)에 대한 구체적인 인정 기준은 별표 3과 같다.
- ④ 공단은 근로자의 업무상 질병 또는 업무상 질병에 따른 사망의 인정 여부를 판정할 때에는 그 근로자의 성별, 연령, 건강 정도 및 체질 등을 고려하여야 한다.

[별표 3]

업무상 질병에 대한 구체적인 인정 기준(제34조 제3항 관련)

10. 직업성 암

가. 석면에 노출되어 발생한 폐암, 후두암으로 다음의 어느 하나에 해당하며 10년 이상 노출되어 발생한 경우

- 1) 가슴막반(흉막반) 또는 미만성 가슴막비후와 동반된 경우
- 2) 조직검사 결과 석면소체 또는 석면섬유가 충분히 발견된 경우

나. 석면폐증과 동반된 폐암, 후두암, 악성중피종

다. 직업적으로 석면에 노출된 후 10년 이상 경과하여 발생한 악성중피종

라. 석면에 10년 이상 노출되어 발생한 난소암

마. 니켈 화합물에 노출되어 발생한 폐암 또는 코안·코결굴[부비동(副鼻洞)]암

바. 콜타르 찌꺼기(coal tar pitch, 10년 이상 노출된 경우에 해당한다), 라돈-222 또는 그 붕괴물질(지하 등 환기가 잘 되지 않는 장소에서 노출된 경우에 해당한다), 카드뮴 또는 그 화합물, 베릴륨 또는 그 화합물, 6가 크롬 또는 그 화합물 및 결정형 유리규산에 노출되어 발생한 폐암

사. 검댕에 노출되어 발생한 폐암 또는 피부암

아. 콜타르(10년 이상 노출된 경우에 해당한다), 정제되지 않은 광물유에 노출되어 발생한

피부암

- 자. 비소 또는 그 무기화합물에 노출되어 발생한 폐암, 방광암 또는 피부암
- 차. 스프레이나 이와 유사한 형태의 도장 업무에 종사하여 발생한 폐암 또는 방광암
- 카. 벤지딘, 베타나프틸아민에 노출되어 발생한 방광암
- 타. 목재 분진에 노출되어 발생한 비인두암 또는 코안·코결골암
- 파. 0.5피피엠 이상 농도의 벤젠에 노출된 후 6개월 이상 경과하여 발생한 급성·만성 골수성백혈병, 급성·만성 림프구성백혈병
- 하. 0.5피피엠 이상 농도의 벤젠에 노출된 후 10년 이상 경과하여 발생한 다발성골수종, 비호지킨림프종. 다만, 노출기간이 10년 미만이라도 누적노출량이 10피피엠·년 이상 이거나 과거에 노출되었던 기록이 불분명하여 현재의 노출농도를 기준으로 10년 이상 누적노출량이 0.5피피엠·년 이상이면 업무상 질병으로 본다.
- 거. 포름알데히드에 노출되어 발생한 백혈병 또는 비인두암
- 너. 1,3-부타디엔에 노출되어 발생한 백혈병
- 더. 산화에틸렌에 노출되어 발생한 림프구성 백혈병
- 러. 염화비닐에 노출되어 발생한 간혈관육종(4년 이상 노출된 경우에 해당한다) 또는 간세포암
- 머. 보건의료업에 종사하거나 혈액을 취급하는 업무를 수행하는 과정에서 B형 또는 C형 간염바이러스에 노출되어 발생한 간암
- 버. 엑스(X)선 또는 감마(γ)선 등의 전리방사선에 노출되어 발생한 침샘암, 식도암, 위암, 대장암, 폐암, 뼈암, 피부의 기저세포암, 유방암, 신장암, 방광암, 뇌 및 중추신경계암, 갑상선암, 급성 림프구성 백혈병 및 급성·만성 골수성 백혈병