

# 영화 ‘에린 브로코비치’

## - 6가 크롬 바로 알기



실화를 바탕으로 한 영화 <에린 브로코비치(Erin Brockovich)>는 스티븐 소더버그(Steven Soderbergh)가 연출하고 줄리아 로버츠(Julia Roberts)가 주연을 맡은 1999년 제작 영화이다. 우리나라에서는 2000년에 상영했다. 그 당시 많은 사람들이 이 영화를 봤고 줄리아 로버츠는 이 영화로 2001년 아카데미 시상식에서 여우주연상을 거머쥐었다.

영화는 두 번 이혼하고 변호사 사무실에서 장부 정리 일을 하던 에린 브로코비치가 크롬성분이 든 유해물질로 한 마을을 파괴시키는 대기업을 상대로 홀로 법정 싸움을 벌여 결국 이긴다는 내용을 담고 있다.

이 영화가 비중 있게 다루고 있는 것은 무일푼의 ‘에린 브로코비치’가 어떻게 여러 가지 장애를 극복하고 뜻하는 바를 성취해 나가느냐 하는 것이다. 그 과정에서 ‘산업보건’의 영역인 크롬수질오염이 소재거리로 등장한다.

영화를 처음 봤을 때인 2000년에는 그냥 지나쳤을 ‘크롬’에 관한 이야기를 한양대 의대 송재철 교수와 함께 나누었다.

**Q. 우선 영화 <에린 브로코비치>에 나오는 PG&E 회사가 어떤 회사인지, PG&E는 왜 6가 크롬을 사용했는지가 궁금합니다.**

PG&E(Pacific Gas & Electric)는 미국 뿐 아니라 캐나다 등 북부 아메리카 전역에 에너지를 공급하는 대기업입니다. 작은 사막도시 힝클리(Hinkley)지역 압축공장은 캘리포니아 주에서 필요로 하는 천연가스 양의 1/3을 압축하여 공급하고 있습니다. 이 천연가스를 압축시키는 과정에서 높은 열이 발생합니다. 이 열을 냉각시키기 위해 냉각탑의 물을 순환시키는데, 그 빠른 순환속도에 의해 부식작용이 일어납니다. 이 부식을 막기 위해 첨가하는 부식방지제(corrosion inhibitor)로 규정상 덜 유해한 3가 크롬을 써야하는데, 비용절감을 위해 6가 크롬을 쓴 것입니다.

**Q. 6가 크롬의 유해성은 어느 정도인가요, 영화에 등장하는 젠슨 부부에게 백혈구가 감소하고 T림파구가 증가하는 이상 징후가 나타났는데, 자세한 설명을 부탁드립니다.**

크롬은 광산, 크롬도금, 시멘트 제조, 피혁제품 제조, 금속부식 방지제 등으로 사용되며, 크롬산이 피부 또는 점막에 작용해서 알레르기 증상을 일으키며 때로는 발암작용을 합니다. 그래서 국제암연구소(IARC)도 가장 발암성이 높은 ‘Group 1’으로 분류하고 있습니다. 접촉에 의한 증상은



피부점막에 크롬이 부착했을 때 알레르기 피부염이나 심한 부작용에 의한 피부염을 일으킵니다. 심할 때에는 피부심부까지 미쳐서 크롬 궤양이 되고 치유가 어려워집니다. 눈에서는 결막염을 일으켜 각막궤양에서부터 실명에까지 이를 수도 있습니다. 크롬 분진이나 미스트 흡입시에는 비중격에 궤양과 천공이 생깁니다.



## 영화 '에린 브로코비치'

**Q. PG&E 기업의 화학물질, 6가 크롬이 어떻게 인근 주민들의 건강에 영향을 미치게 되었는지? 그리고 소송에 이르게 된 과정도 궁금합니다.**

PG&E 공장은 부식방지제로 사용한 6가 크롬을 정화과정도 거치지 않고 웅덩이에 다량으로 방류하여 부근 일대의 지하수를 오염시켰습니다. 원고의 소송기록에 의하면 1966년 한 해에만 약 65만 톤의 크롬을 무단 방류했습니다. 이 독성물질이 주변의 가정, 농장의 우물로 유입되어 피해가 생긴 것입니다. 웅덩이에 버려진 6가 크롬은 식수 허용 기준치 0.10 ppm의 1,000~5,000배를 초과하였다고 합니다. 보다 충격적인 것은 오염된 폐수가 사막열에 의해 공기 중으로 증발된 후 다시 토양에 침착되거나 광범위한 지역의 주민들이 흡입하였다는 겁니다.

여기서 문제는 PG&E사는 오래 전부터 6가 크롬을 상당량 사용하였으며 유해성도 알고 있었다는 겁니다. PG&E는 6가 크롬이 안전하다고 전단을 뿌렸습니다. 그리고 아픈 주민들에게 PG&E가 주선한 병원에서 치료를 받게 해주고 의료혜택을 베푸는 등 선심을 베풀었습니다. 이 모든 것이 PG&E사 6가 크롬의 발암가능성을 숨기기 위한 술책이었는데, 처음에는 지역 주민들이 오히려 PG&E에게 고마움을 느낍니다. 그렇기에 극 중 부인은 자기가 병이 든 것은 운이 나빴기 때문으로 생각하고 있습니다.

**Q. 영화에서 에린은 나름대로 PG&E 공장의 방해를 무릅쓰고 공장 부근 개울, 하수도, 실험용 우물의 시료를 채취하고, 심지어는 죽은 개구리까지 열심히 채집하는 과정이 나옵니다. 6가 크롬의 유해성을 밝히는 건 '산업 또는 환경 보건'의 영역인데, 에린은 그 과정을 척척 해냅니다. 그게 가능한가요?**

영화 설정이라고 생각합니다.(웃음) 왜냐하면 폐기된 증거물들을 찾아 내 사실관계를 철저히 조사하고 6가 크롬과 지역 주민들의 질병과의 인과관계를 증명하는 일은 비전문가로서는 알기 어려운 영역입니다.

영화 <에린 브로코비치>의 타이틀처럼 에린을 중심으로 사건을 진행하다 보니 그런 설정이 나온 것 같습니다.

**Q. PG&E는 배상금으로 3억 3천3백만 달러(한화 4천억 원)라는 미국법정사상 최고의 액수를 지불하기로 합의하는 것으로 영화는 마무리됩니다. 영화는 그렇게 끝났는데, 그 이후에 PG&E가 어려워졌다는 말도 들립니다.**



소송 이후 1994년부터 PG&E는 환경 분야에 대한 다각적인 투자와 노력을 쏟아 부은 결과 폐수 방출이 기준치에 비해 83% 수준으로 감소되었다고 합니다. 그러나 영화를 개봉하고 줄리아 로버츠가 여우주연상을 받았던 2001년에 PG&E는 파산신청을 합니다. 그러나 2004년에는 회생에 성공해 다시 전기와 가스를 제공하고 있습니다.

**Q. 마지막으로 너무 ‘산업보건’에 편중되어 살펴보았는데, 영화를 보시고 느낀 점이나 흥미 있었던 점을 말씀해 주십시오.**

전체적으로 이 영화는 ‘편견과 반전’을 이야기 하고 있습니다. 우선, 에린이 가졌던 변호사에 대한 편견이 에드(알버트 피니)를 만나면서 깨졌습니다. 그리고 에드는 속옷이 다 드러나는, 야한 옷을 입은 여자에 대한 편견을 에린을 만나면서 버리게 되었습니다. 변호사는 모두 사기꾼이라고 믿던 마을주민들은 이 사건으로 변호사에 대한 생각을 바꾸었습니다.

이 영화의 결정적인 역할을 했던, 에린을 은근하게 바라보는 키 작은 남자에 대해 우리가 가졌던 편견 또한 깨졌습니다. 험박전화에 시달리던 에린 주변을 배회하며 치근댈 것 같은 후줄근한 그 남자가 이 소송의 결정적인 열쇠를 쥐고 나타나 반전을 줘서 우리를 놀라게 했습니다.

감독이 말하고자 했던 진한 메시지는 이것입니다.

“편견을 깨라, 그게 인생 역전을 만들 수 있다.” 🐣