

X선 발견의 소동

서 두 환

한국원자력연구소 책임연구원

이런 일이 있으랴, 이상도 하지?
요즘 세상에는 외투나 저고리, 속옷까지도
모든 것이 모두가 건너 보인다.
아이 싫어, 장난꾸러기 윈트겐선.

X선이 발견된 그 당시 약삭빠른 상인들은 X선이 통하지 않는 코르셋 속옷이라 선전하여, 한몫 단단히 챙겼다고 한다.

X선은 1895년 11월 8일 독일의 뷔르쯔부르그대학에서 W.C. 윈트겐(1845~1923)이 발견하고, 그 실험 결과를 1895년 12월 28일에 「새로운 종류의 광선에 대하여」라는 논문으로 발표하였다.

X선의 발견은 세상을 놀라게 하였고 흥분시켰다.

신문들은 터무니없는 소문, 도가 지나친 요구, 그리고 기발한 아이디어를 보도하였다.

그 센세이션은 원자폭탄의 발명에 뒤떨어지지 않을 정도였다고 한다.

X선이 발견된 지 100년이 지난 이때, 그 당시에 있었던 재미있는 기사를 몇 가지 소개한다.

“만약 신문에 보도된 것이 모두 사실이라면, 이제 각 가정에는 아무런 프라이버시도 없어질 것이다. X선 장치를 가진 사람은 누구나 벽돌벽을 통해서 남의 안방을 속속들이 들여다 볼 수 있기 때문이다”

“X선은 생명을 소생시킬 수 있을 것이다. X선은 감전사한 사람의 목숨을 되살리는 데 사용될 것을 시사하

고 있다”

“우리들은 이 X선 운운이 두통꺼리다. 될 수 있으면 거짓이라고 믿고 싶다. 육안으로 남의 뺨속까지 볼 수 있고, 여덟치나 되는 판자 너머를 통해 볼 수도 있다고 한다.

이 어찌 패썹한 일이라 아니할 수 있겠는가?

이 기회에 정부는 생각을 다시 해야 할 것이고, 일반에게 사용이 허락되기 전에 즉시 엄격한 단속법을 제정해야 할 필요가 있다. 그 한 방법으로서 제의하건대, 모든 문명국이 협력해서 X선에 관한 서류를 몰수하여 태워 버리고, 발명자를 처형시키고, 세계의 모든 텅스텐산 칼슘을 매수해서 멀리 바다 속에 버려야 할 것이다. 물속의 어족들이 서로의 뺨속을 쳐다보는 것은 저들 마음대로이다”

한편 이 새로운 X선의 사진술은 영국 사람의 마음에 시를 울게 하였다.

런던에서 발간된 잡지 <핀치>에 실린 것을 소개하면 다음과 같다.

오오! 윈트겐이여, 그의 발견은 사실이며
아무런 근거도 없는 풍설의 모략은 아니로다.

그것은 우리들 각자에, 당신과

당신의 기분을 나쁘게 하는 묘지와 같은 분위기로
경계심을 일으키도다.

스위프트 박사가 하는 것처럼
살을 가르고, 뼈를 보이고
조그마한 틈이나 관절의 하나하나를 노출시켜
당신이 구멍을 뚫는 것은 원하지 않으리.

우리들이 정말로 보고 싶고 원하는 것은
서로 보통의 옷차림을 한 사진 이외에
지나지 않는다.
당신의 찍힌 초상, '알몸' 이상의 나쁜 모습을
우리들은 모두 싫어 하도다.

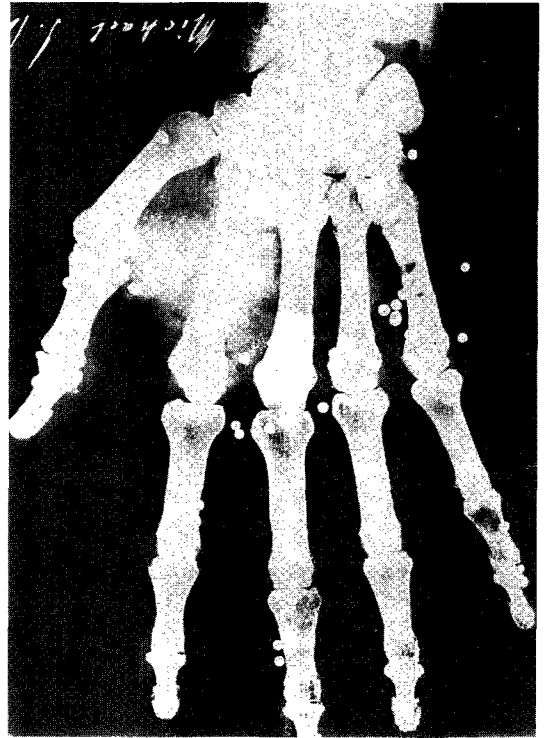
아무리 열중하고 있는 애인일지라도
사랑하는 여자의 해골을 칭찬하고 싶지 않다.
사랑스러운 눈으로 봐도 어쩌면 이토록 따분하고
끔찍한 사진은 없을 것이로다.

아니 아니, 당신의 비문으로써
이 불쾌한 추억을 확실히 묘석에 남겨라.
그렇지 않으면 다른 데서 찍어라.
대성인, 유명, 베잔트 부인을.

전기 작가에 따르면, X선 발견의 순간을 다음과 같이
기술하고 있다.

“그는 유리로 된 배 모양의 크룩스관에 두꺼운 검은
종이를 덮었다. 그리고 이 종이의 불투명도를 시험하기
위하여 실험실을 어둡게 하였다. 그런데 갑자기 크룩스
관에서 1야드쯤 떨어진 곳에, 약한 빛이 근방에 있는 작
업대 위에서 희미하게 비치고 있는 것을 발견하였다. 윈
트겐은 매우 흥분하여 성냥을 켰다. 놀라운 것은, 이 이
상한 빛의 근원은 작업대 위에 있는 테트라시아노백금
산(II)바륨($\text{BaPt}(\text{CN})_4$)의 작은 스크린이었다.”

몇몇 물리학자는 아주 사소한 일로 X선의 발견을 놓
치고 말았다. 그 중에는 음극선 연구로 유명한 독일의
르나드가 있다.



영국의 물리학자 스미드는 음극선관 옆에 놓았던 상
자속의 사진 건판이 감광되어 있는 것을 발견하였다.

그러나 그때 그는 그 사실을 무심하게 조수에게 건판
을 다른 장소에 보관하도록 명령하였을 뿐이다.

어쨌든 X선의 발견으로 윈트겐은 1901년에 과학상
중에서 가장 권위가 있는 노벨 물리학상을 첫번째로 수
상하였다.

위의 사진은 X선 발견의 다음 해인 1896년 2월 22
일호의 <사이언티픽 아메리칸>에 실린 가장 초기의 X선
사진이다.

산탄 총알을 맞은 손을 찍은 것이다.

100년 전 일이었으니 우리 나라에서는 상상조차도
할 수 없는 사건이라고 말할 수 있다. ☹