

## 라돈 침대 파문

### 요약

2018년 5월 시중에서 판매되는 침대 브랜드 매트리스에서 1급 발암물질인 라돈이 검출됐다는 사실이 언론을 통해 알려지면서 시작된 파문이다. 라돈은 토양이나 암석, 물 속에서 라듐이 핵분열할 때 발생하는 무색·무취의 가스로 높은 농도에 지속적으로 노출될 경우 폐암, 위암 등을 일으키는 것으로 알려져 있다.

2018년 5월 3일 한 방송사가 대진침대에 들어간 음이온 파우더에서 1급 발암물질인 라돈이 기준치 이상 검출됐다고 보도하면서 시작된 사태다. 당시 보도에 따르면 대진침대에 함유된 음이온 파우더에는 환경부가 정한 실내 공기 라돈 기준(1m<sup>3</sup>당 200Bq)의 3배가 넘는 620베크렐(Bq)의 라돈이 검출됐다.

이후 논란이 점차 확산되자 원자력안전위원회(원안위)의 조사가 시작됐고, 원안위는 2018년 5월 10일 라돈(Rn) 검출 논란을 일으킨 대진침대에 대한 중간 조사 결과를 발표했다. 원안위는 대진침대 모델 9개에 대해 매트리스 속 커버를 조사한 결과 라돈이 검출되긴 했으나, 그 농도가 환경부 권고 기준(1m<sup>3</sup>당 200Bq)보다 훨씬 적은 1m<sup>3</sup>당 58.5였고, 방사능으로 인한 피폭량은 연간 최대 0.15mSv로 안전 기준치(1mSv) 이하인 것으로 나타났다고 밝혔다.

그러나 원안위는 5월 15일 2차 조사 결과에서 대진침대 매트리스 일부 모델에서 라돈 피폭량이 기준치의 최대 9.35배까지 초과한 것으로 나타났으며 1차 조사 결과를 뒤집었다. 원안위는 1차 조사 때는 문제가 된 모나자이트가 포함된 속커버만 조사했으나, 이후 매트리스 스펀지에 서도 모나자이트가 사용된 것이 확인돼 2차 조사에서는 스펀지까지 추가 조사하고 호흡을 통해 유입되는 내부 피폭까지 합산하면서 방사선 피폭량이 늘어났다고 설명했다. 이에 원안위는 대진침대 매트리스가 가공제품 안전기준에 부적합하다고 판단, 수거 명령 등의 행정조치를 취한다고 밝혔다.

한편, 대진침대는 음이온을 만들어내기 위해 모나자이트라는 광석을 사용했는데, 이 성분에서 기준치 이상의 라돈이 검출된 것이 알려지면서 음이온 관련 제품에 대한 위험성도 제기됐다. 즉, 모나자이트는 음이온을 발생시킨다는 이유로 침대·팔찌·목걸이·벽지 등에 사용되고 있으나, 미량 함유된 우라늄과 토륨 등이 1급 발암물질인 라돈과 토론(라돈의 동위원소) 등을 발생시키는 문제가 있다는 것이다.

## ‘라돈 침대’와 10년…매일 담배 4갑 방사선과 살았다

한겨레 기자 ‘라돈침대’ 공포 체험기

등록 :2018-06-21 17:16수정 :2018-06-22 17:08

8살, 3살 형제는 태어나며 모두 그 침대에서 생활했다. 라돈 침대 때문일까, 심한 비염과 부분적인 아토피 증상을 달고 산다.

“회사에 라돈 침대 취재하는 기자 있을 것 아냐, 라돈이 얼마나 위험한 건지 우리는 어떻게 해야 하는 건지 좀 알아봐.”

아내의 염려가 귀찮았다. ‘별써 10년을 써온 침대인데, 이제와 라돈(폐암 유발 1군 발암물질)이 나왔다고 한들 그걸 뭘 어떡해’라는 말을 하려다 삼켰다. 라돈은 고체인가, 액체인가, 기체일까를 생각하며 대수롭지 않게 그냥 “알았다”고 했다. 생활 리듬을 박살낸 삶속 사건은 출근길 의무방어전으로 시작됐다. 5월 4일이었다.

지난 5월 3일 SBS의 보도로 대진침대에서 다량의 라돈 물질이 방출된단 사실이 알려졌다. 결혼 10년차, 애 둘을 키우는 맞벌이 부부. 침대 브랜드를 기억할 연차는 아니다. 장모님이 먼저 알았다. “뉴스에 나오던데, 너희 침대가 대진 아니니?” 2009년에 결혼해 아이 둘을 낳았다. 그 침대에서 계속 어르고 달래고 재워 키웠다. 큰 애(8살)의 코피 자국과 먹은걸 게워낸 둘째(3살)의 얼룩이 박혀있는 매트리스 하단에는 ‘대.진.침.대.주.식.회.사.’라는 라벨이 아직 선명했다.

모델명 ‘뉴웨스턴 슬리퍼(Q)’, ‘주택용 보통침대’. 쿠션재는 ‘경상선, 우레탄폼, 팜, 펠트, 부직포, 직물 외 기타’이다. 원단의 섬유 및 혼용율은 ‘폴리프로필렌:52.1%, 폴리에스터:39.3%, 면:8.6%’다. 그게 뭔지 도통 알 수 없었다. 하지만 어디에도 ‘라돈’이란 글자는 없었다. ‘\*취급상의 주의 사항 : 매트리스 동봉안내서 참조’라고만 적혀 있었는데 찾진 못했다. 어떡해야 하지, 그러려니 해야 하나. 그래도 정부의 품질 검사를 통과한 것이 아닌가, 라돈은 방사능 물질이었는데 문제가 있는 것이라면 정부가 나설 것이 아닌가.

기억을 더듬어보니 다른 매트리스보다 몇 십 만원 더 비싸게 샀다. 점원은 “잠자리가 중요하다”며 음이온 성분이 함유된 그 매트리스를 권했다. “자는 동안 몸에 좋은 성분이 나온다”고 했다. 음이온이 뭔지 잘 몰랐지만, 비싼 만큼 값을 하려니 했다. 게르마늄이, 또 적외선이 그렇지 않은가. 머리는 그것들이 과학에서 비껴났다는 걸 이해할 수 있지만 마음은 그 과학적 효능에 늘 현혹되어 오지 않았는가.

파문이 커지자 아내는 <대진 피해자 모임 카페>(이하 피해자 카페)에 가입하곤, 아침저녁으로 “알아봤느냐”고 물었다. 때마다 “별것 없데, 너무 호들갑 안 떨어도 돼, 기자가 뭐 다 아냐. 위험하면 정부가 대책을 발표하겠지” 적당히 대답했다. 첫 보도 이후 5일이 지나도록 대진침대는 알량한 변명 한 줄 내지 않았다. 8일야야 건조하게 ‘매트리스 4종에 대한 회수 및 리콜 조치’를 발표했다. 그때서야 매트리스를 베란다로 옮기고, 쿠팡 로켓 배송으로 가장 큰 사이즈의 비닐을 주문했다. 다음날 홀로 ‘라지킹’ 사이즈의 침대를 베란다에서 꺼내 비닐로 퐁퐁 싸서 도로 베란다로 옮기는데 절로 욕이 치밀었다.

라돈 매트리스를 50여일 동안 베란다에서 보관했다.

이틀 후(5월 10일), 원자력안전위원회는 ‘라돈침대’에 대한 입장을 발표했다. “실내 공기질이나 인체에 해당 침대의 라돈이 미치는 영향은 적다”고 했다. 한편으로 안도했지만, 다른 쪽으로 깊은 불안이 스쳤다. 책임 소재를 따져 물은들, 결국 아무도 책임을 지지 않을 것임을 직감했다. 리콜 대상이 된 우리 매트리스에는 ‘K’(국내품질인증)마크가 붙어 있다. ‘한국표준협회’가 적합 판정을 했단 뜻이다. 기업은 ‘그때는 몰랐다’고 할 것이고, 정부가 ‘이제야 알았다’고 해버리면 그 매트리스에서 세월을 보낸 개인들만 불안해질 게 분명해보였다.

<피해자 카페>는 그야말로 아우성이었다. ‘라돈 침대 사태가 사회적 재난에 준하는 사건’이라는 목소리가 퍼져 나갔다. 무색·무취·무미의 방사성 물질인 라돈은 세계보건기구(WHO)가 지정한 1군 발암 물질이란 걸 이때 알았다. 침대 사용자들은 그 많은 침대 가운데 딱 4종만 문제라는 업체의 소극적 태도와 ‘영향이 적다’는 정부의 발표를 모두 믿지 않았다. 가슴기 살균제 참사에서 보았던 기업의 뻔뻔함과 세월호 참사에서 마주했던 무능력한 공권력의 민낯이 매트리스 위로 쌓여갔다.

라돈이 어떤 물질인지는 알았지만 방출량을 어떻게 측정해야하는지는 또 알 길이 없었다. 그때까지 업체와 정부는 사실상 아무런 정보도 제공하지 않았다. 나라에서 팔아도 된다고 허가를 내준 것이기에, 건강에 더 좋다는 기업의 현혹에 매트리스를 구매했다가 내 손으로 가족을 병들게 했을지 모르겠다는 죄책감에 빠진 사람들이 스스로 정보를 구하고 유통했다. 우선, 급한 것은 라돈 피폭선량을 측정할 수 있는 휴대용 측정기를 구하는 일이었다. <아마존> 등 해외사이트에서 라돈 측정기를 구매하는 게 싸다고는 했지만 이미 가격이 오름세였다. 게다가 배송까지 2~3달이 걸린다는 응답을 받았던 사람이 속출했다. 라돈 측정기를 대여하는 업체도 있었지만, 알아봤을 때는 이미 예약조차 받지 않았다. 한 업체는 “두 달 뒤 대여도 껴잡느냐”고 물었다. <피해자 카페>에서는 대여비만 챙기고 사라지는 사기꾼을 조심하라는 글이 심심치 않게 올라왔다.

5월 15일 원자력안전위원회는 ‘문제없다’는 1차 조사 결과를 완전히 뒤엎는 2차 조사 결과를 발표했다. ‘대진침대가 판매한 침대 매트리스 모델 중 7종이 생활주변방사선 안전관리법의 가공제품 안전기준에 부적합한 결함제품으로 확인되어 수거 명령 등 행정조치를 실시하겠다’고 했다. 대진침대 측은 4종에 대한 리콜을 결정했는데, 원안위는 7종이 문제라고 했다. 7종에 대한 정보는 구체적 생산연도나 모델 세부 번호가 아닌 매트리스 이름뿐이었다. <피해자 카페>는 우리 집 매트리스가 해당 제품인지를 묻고, 본격적인 소송 정보를 공유하는 글로 도배됐다.

무책임한 업체, 무디게 대응하는 정부에 맞서 피해자들은 연대했다. 라돈 측정기를 갖고 있는 사람들이 주변에 대여를 시작했다. 서로 이어달리기식으로 직접 측정기를 주고받는 규율이 만들어지는데 불과 며칠이 걸리지 않았다. 일주일쯤 걸려 온 좋게도 집에서 차로 15분 거리에 사는 또 다른 피해자에게 라돈 측정기를 빌렸다. 5월 말, 보증금 2만원을 맡기고, 하루 대여료 2만원에 ‘라돈 아이’(라돈 방출 측정기)를 빌렸다. 6살, 3살 아이를 키운다는 젊은 여성은 “2014년도에 산 모델인데, 라돈이 38나왔다”며 자세한 측정 방법과 소송에 대비하는 동영상