

PET병, 고온방치하면 유해물질 방출

환경과학원, 50도에서 120일 이상 보관하면 ... 포름알데히드 농도 상승

물이 담긴 PET(Polyethylene Terephthalate) 병을 고온에 오래 방치하면 유해물질이 방출된다는 연구결과가 발표됐다.

국립환경과학원 이준배 박사팀은 2010년 국산 생수(PET병) 7개와 수입제품 2개를 대상으로 용기재질, 보관 조건, 보관기간 등에 따른 안정성 연구를 실시한 결과, 고온에 오래 두면 인체에 해로운 물질이 나올 수 있는 것으로 확인됐다고 4월18일 발표했다.

PET병 생수는 50도에서 120일 이상 보관하면 살균이나 방부제로 쓰이는 포름알데히드(Formaldehyde)와 아세트알데이드(Acetaldehyde) 농도가 증가하는 것으로 나타났으나 농도는 권고기준(500ppb) 이하로 유해한 수준은 아닌 것으로 알려졌다.

보관기간이나 온도변화에도 농도가 크게 변하지 않는 유리병보다 농도 증가폭이 컸다.

PET병이나 유리병 모두 25℃에서는 별다른 농도 변화를 보이지 않았다.

이준배 박사는 “PET병에 든 생수를 50℃ 이상 고온에 장기간 방치하면 유해물질이 나올 수 있는 가능성을 확인했다”며 “유해물질은 물보다 PET병에서 용출된 것으로 보인다”고 말했다.

이어 “유통기한이 6개월인 생수는 여름철 고온의 컨테이너 화물차로 운반하거나 햇빛을 쬌으면서 장기간 보관했다 유통시키면 유해물질이 나올 수 있다”며 “생수도 수돗물처럼 정기적으로 모니터링할 필요가 있다”고 덧붙였다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/04/18>