

시안화나트륨, 사린가스 관련 없어...

북한의 대량수입 시도에 의혹 증폭 ... 신경작용제 아닌 혈액작용제 원료

한 국내 화학기업이 타이에 수출한 시안화나트륨 70여톤이 북한의 조선금강무역에 재수출되는 과정에서 현지 수사당국에 의해 제지된 사건과 관련해 사린가스 원료로 사용될 가능성이 있다는 의혹이 제기됐으나 이는 잘못된 추측인 것으로 확인됐다.

전문가들은 시안화나트륨(NaCN : Sodium Cyanide)이 화학무기용으로 사용되는 신경작용제 중 하나인 사린(Isopropylmethylphosphonofluoridate)과는 무관하다고 지적했다.

국방부 소속 화생방 담당 당국에 따르면, 신경작용제 중 하나인 사린은 불화소다(NaF), 삼염화인(PCl_3), 이소프로필알코올($\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$)을 주 원료로 해 만들어지며, 문제의 시안화나트륨(NaCN)과는 전혀 직접적인 관련성이 없다고 밝혔다.

시안화나트륨을 산에 의해 분해하면 쉽게 독성이 강한 시안화수소(HCN)를 얻을 수 있으며, 시안화수소는 화학무기용 혈액작용제의 대표적인 독가스이다.

한 화학무기 전문가는 “시안화나트륨을 이용해서는 혈액작용제를 만들지, 신경작용제 중 하나인 사린가스를 만드는 것이 아니며, 시안화수소 자체가 독가스이며 사린가스와는 무관하다”고 설명했다.

다만, 문제의 시안화나트륨은 신경작용제 중 또 다른 하나인 타분(GA)을 만드는 원료로도 사용될 수 있는 것으로 알려졌다.

다른 군 전문가도 “시안화나트륨은 화학구조상 사린(GB)과는 전혀 관계가 없고 독일이 2차대전 때 만든 신경작용제인 타분의 원료물질은 될 수 있다”고 밝혔다.

시안화나트륨은 주로 시안화수소(AC), 염화시안(CK) 계열의 혈액작용제를 만드는 원료이며 수많은 단계의 화학작용을 거치면 모르겠지만 사린의 직접적인 원료는 아니라고 설명했다.

김정환 서울대 교수(농화학 전공)는 “사린보다 먼저 개발된 신경작용제인 타분에도 시안화나트륨에 포함되어 있는 시안(CN)이 들어가 있기는 하지만 독성을 내는 중심 물질은 아니다”고 설명했다.

전문가들은 독성 측면에서는 신경작용제인 사린이 혈액작용제인 시안화수소에 비해 훨씬 강하다고 지적했다.

결국 북한의 시안화나트륨 수입과 사린가스에 대한 의혹들은 특별한 연관성이 없는 무관한 해프닝으로 드러났다.

시안화나트륨 북송실패 의혹은 9월17일 국회 예결위에서 일부 한나라당 의원이 사건을 거론하면서 “사린가스의 원료”라고 직접 언급하자 실제 이상으로 증폭되며 크게 보도되기 시작했다.

<화학저널 2004/09/22>