

## P-29 Methyl bromide 흡입사망한 사람의 생체조직중 브롬이온의 함량에 관하여

유영찬, 이상기, 유재훈, 진광호, 인상환

국립과학수사연구소

메틸브로마이드는 쌀, 목재, 과실류, 종자류, 곡류등의 작물에 해충구제의 목적으로 사용되는 저극해충약으로 인체에 독성이 강하고 무색, 무취의 화합물이므로 취급에 세심한 주의가 요하는 고독성 농약이다. 이 농약은 훈증제로 밀폐된 공간에서만 살충효과를 얻을 수 있으며 공공기관에 등록된 방제업자만이 정부기관의 책임지도하에 사용할 수 있다. 그러나 정부기관의 관리소홀과 방제업자의 취급부주의로 메틸브로마이드에 의하여 흡입중독 사망하는 경우가 종종 발생하고 있다. 메틸브로마이드가 인체에 흡입되면 브롬이온으로 대사되어 생체조직중 브롬이온의 함량을 측정함으로써 메틸브로마이드 중독여부를 판정하고 있다. 1996년 4월 군산에서 수입원목에 대해 메틸브로마이드 훈증중 훈증가스가 창고틈을 타고 새어나와 선실에서 잠자고 있던 러시아선원 4명이 중독된 사건이 발생하여 1명은 소생하였다. 저자들은 혈액 및 조직중 브롬이온의 함량을 측정하여 브롬이온의 함량을 측정하여 브롬이온의 생체내 분포를 조사하였다. 생체시료중 브롬이온의 측정방법은 흡광광도법, 가스크로마토그래프법 및 고속액체크로마토그래프법등이 있으나 전처리과정이 복잡하고 많은 시간이 소요되는 단점이 있다. 이온크로마토그래프법은 이러한 단점을 보완하여 단시간내에 정확한 결과를 얻을 수 있는 방법이므로 본연구에서는 이온크로마토그래프법을 사용하여 정상인 조직중의 브롬이온의 함량등의 시험을 시행하였다.

구두발표 ( ) 포스터 발표(○)

[책임연구자]

성명 : 유영찬

주소 : 서울시 양천구 신월7동 331-1 국립과학수사연구소

전화번호 : 02) 600-2205

FAX No : 02) 600-2333