

사체의 모양으로 발화부를 추적

전신에 걸쳐 화상을 입었을 경우엔 도수에 관계없이 고열의 작용을 받은 면적에 따라 국소적으로 증상이 심한 경우보다도 위험이 크다. 피부표면의 1/3 이상이 화상을 입으면 위독한 증상으로서 수시간 혹은 수일내에 사망하게 된다. 그러나 수열표피면적이 전체 피부 면적의 1/5정도가 되어도 위독한 경우가 있어, 개체의 저항여하에 따른 차이 때문에 화상사의 사인은 법의학적이거나 병리학적으로도 상당히 어렵다고 한다.

일반적으로 화상을 입게되면 처음엔 의식이 분명치 않으나 점차 흥분상태가 되어 불안감을 느끼고 심한 통증과 갈증으로 가일층 불안한 상태가 진행 된다. 나중에는 맥박이 점점 낮아지고 호흡도 약해져 의식이 혼미해짐과 동시에 통증이 있었다는 것도 지각할 수 없게 된다. 또한 소변이 진해지고 토하기도 하며 설사와 헛소리를 하고 경련을 일으키는 등의 증세를 일으켜 결국 사망에 이른다.

화재현장에서 심한 수열(受熱)로 사망에 이른 경우, 보통 생체반응이라고들 말하는 육질의 탄화는 근육이 오그라드는 수축현상 때문에 생체반응과 사체반응이 구별되기 어렵다.



송 재 철
(화재조사 전문가)

그러나 일반적으로 전신이 탄 것처럼 보이는 소사체라도 거의가 내장까지는 타지 않는다.

따라서 일반건물 화재시 사체를 태울 수 있는 것은 대체로 한계가 있기 때문에 해부검사로 화재에 의한 사망 여부를 확인하는 것은 결코 어려운 일만은 아닌 것으로 알려지고 있다.

장기파열, 음독 등 사인이 분명한 경우는 두말 할 나위가 없고 소사체의 의복이나 교살(絞殺)에 사용된 끈의 종류, 색상물(素狀物; 물론 교살의 경우) 등이 잔존되어 있거나 다른 장소보다도 소취정도가 약한 편이라면 교살을 하고 사체를 태워 버렸다고 하더라도 교경(絞頸)의

흔적이 남아 있게 된다. 또한 살인후 증거를 인멸할 목적으로 방화한 경우는 대개 사체에 가까운 곳에 인화성 등의 가연물이나 화원물류(火源物類)가 발굴, 채취되기도 한다.

외국에서는 살인후 대형 난로에 사체를 잘게 잘라넣고 태워버린 경우도 있었다고 한다. 보통 60kg의 인체를 태우는 데는 약40시간 정도가 걸린다고 하는데 이러한 경우라도 수kg의 타다남은 잔재가 생긴다. 화장장에서든 천 수백도의 고온으로 수시간 동안 특수 연소시켜야 재가 될 수 있는 것임을 생각해본다면 사람을 잘게 잘라서 태운다고 해도 완전히 재가 되기까지 태운다는 것은 결코 쉬운 일이 아닐 것이다. 또 화장장같은 곳에서 태운 것 같은 탄화된 뼈조각일지라도 특수한 도구로 얇게 잘라 현미경검사를 하면 인간과 동물의 조직학적인 구조의 차이로 인간의 뼈와 동물의 뼈를 구별할 수 있다.

생체의 소사는 대개 화상사나 화재시 생성되는 일산화탄소(CO) 등을 다량 함유한 연기를 마시으로써 일산화탄소 중독증으로 사망하는 경우인데 일반적으로 일산화탄소의 중독은 혈액이 선홍색(또는 진홍색)이 된다.

또한 연기를 마시니까 기도(氣道)의 중간인 기관지에서 폐부분까지 매연이 흡착되는 경우가 많은데, 살인 후 불속에 사체를 넣거나 불을 지를 때에는 일산화탄소가 혈액속에 반응을 주지 않을 뿐 아니라 호흡이 정지된 상태이므로 매연 같은 것이 기도내에 흡착되어 있을리가 없게 된다.

또 피살된 사체를 태운 경우라면 무엇인가의 사인이 되는 현상이 있게 마련이다. 화재시 기둥이나 보 등이 무너지고 떨어지는 현상으로 사체가 상당히 손상되는 것도 많고 설사 그러한 것이 떨어지지 않았다고 해도 강한 열을 받아 피부의 파열현상 때문에 피부가 찢어진 방향이라든가, 낙하물의 소rak상황으로 죽기전에 손상을 받은 것이 아닌가 하는데도 의문을 갖게 된다.

사체나 생체의 머리부분에 화열이 직접 가해지면 두개골내의 뇌막이나 뇌에서 수증기가 발생하게 되고 그 압력으로 두개골의 골절이 생기기도 하고 또 두개골과 그 밑 경뇌막에 많은 혈액덩어리가 생겨 화상혈종이 생긴다고 한다. 즉 두개골밑에 찢덩어리가 있으므로 두부를 둔기로 쳐서 두개골내의 출혈을 일으키게 한 후 불을 놓은 것은 아닐까 하는 의문을 가질 수 있게 되지만 이때는 경뇌막 외에 혈종이 생긴다. 외상에 의한 경뇌막의 혈종이라 하는 것은 경뇌막이 압박되어 있는 색깔도 화상혈종과는 달라 붉은 벽돌색과 같이 약간의 빨간 기미를 띄고 있다. 그리고 화상혈종은 피가 뼈 부근에 붙어있는 것이 많고 외상에 의한 혈종은 뼈보다도 경뇌막편에 붙어있다.

외상에 의한 출혈은 뇌막을 흐르는 정맥이 파괴되어 바깥으로 흘러 점점 딱딱해져 가기 때문이라고 하는데

이는 혈액이 신체 외부에 나오면 굳는 성질이 있으므로 피가 불에 가열되기 전에 경뇌막부분에 딱딱하게 붙기 때문인 것이다. 이와같이 화재현장에서 사체는 판단의 방법도 달라지는 것은 물론이지만 사체를 발굴해 낸 장소와 사체의 모양으로 발화부의 추적이 가능하고 화재원인의 결정적 자료가 나오는 경우가 많다.

방화의 유형에 대해 간략하게 살펴보자. 방화는 동기 또는 목적 범죄이어서 경제적 이득을 꾀하기 위해 저지르는 방화가 있고, 범죄를 저지르고 그 범죄를 은폐하거나 증거를 없애버리기 위해 저지르는 방화, 다른 범죄를 저지르기전에 사람들의 시선을 딴 곳으로 돌리기 위해 저지르는 방화, 악희(惡戲) 목적의 방화, 선동을 하기 위해 지르는 방화, 기타 염세나 가정불화 또는 원한으로 인해 저지르는 방화 같은 것들이 있다.㉞

“
육질의 탄화, 피부의
파열현상, 두개골내의
혈종위치, 기도내의
매연흡착여부 등으로도
사인을 밝혀낼 수 있다.
”

