

항 목	내 용
진 단	① 크롬폭로 확인과 작업조건 조사를 실시한다. ② 임상적으로는 피부점막에 미치는 장애, 다발성 피부궤양, 비중격천공이 특징적인 증상이다. 폐암에 대해서는 크롬폭로와의 인과관계를 명확하게 할 필요가 있다.
치 료	① 크롬폭로로부터 이탈 ② 대증요법이 주체이다.

사 례

만성중독의 사례는 대단히 소수밖에 보고되지 않았으나 금 정련공정에 있어서 근로자가 구역질, 구토를 수반한 지속적 두통, 피로시 호흡촉

비화수소(Hydrogen Arsenide)

진, 얼굴 및 안검종창, 보행시 휘청거림, 호기의 마늘냄새, 결막에 경도의 황달성 착색 등이 보이고, 빈혈은 서서히 진행하지만 급성중독과 같이 신부전이나 심부전등의 격렬한 변화는 나타나지 않는다고 보고되고 있다.

[증 상] 급성중독의 초기증상으로서 전신권태감, 두통, 복부산통, 구역질, 구토, 결막의 적색착색이 나타나고, 폭로후 24시간 이내에 발병한다. 중독자는 다리뒤틀림, 한기, 현기증등을 호소하며 특히, 호기에서 마늘냄새가 나는 것이 특징적이다. 2, 3일후에 황달이 나타남과 동시에 진한 적색의 혈색소뇨 배설 또는 무뇨증상이 나타나고, 피부가 구리색으로 변화하며 발열과 중등도의 빈혈증상을 보인다. 중등도인 경우는 적혈구가 100만/mm³로 저하하고 혈액산소결핍증 증상을 나타낸다. 즉 호흡촉진, 청색증, 빈맥 및 약맥, 혈압하강을 보인다. 이러한 경우 폐부종, 폐괴저의 증상을 보이는 수가 있다. 그리고 심근

장애는 사인이 된다.

일본의 경우 오래전부터 그 증례가 보고되고 있으며, 사인으로서 폐화농증, 폐농양을 들고 있다. 그리고 심전도 T파의 특징적인 소견을 보고한 학자도 있으며, 사인의 본태가 심근변성이라는 견해도 있다.

병리학적으로는 신장의 출혈종창, 요세관의 적혈구 원주가 있으며, 상피의 중등한 변성확장 및 공포화를 나타낸다. 또 조혈기관에서의 적혈구 용혈상도 나타나며, 간에 있어서는 지방간, 실질세포의 파괴, 폐에서는 폐수종 소견이나 폐화농증의 소견이 있다.

산화카드뮴(Cadmium Oxide)

급성 카드뮴 중독사례 : 1962년 福岡縣. 테레프탈산 제조공정에서 탄산카드뮴을 반응촉매로 써 사용하고 있었다. 반응조내의 소판(集板)교

환을 하기 위해 작업자가 탑내에 들어가 소판을 고정시킨 나사의 용단작업을 연3일간 하였다. 가스용단시의 고온으로 산화카드뮴 흡이

발생되어 좁은 탑내에 가득찼다. 탑내 작업자 12명 가운데 8명이 증상을 호소하고 6명이 입원치료를 받았다.

제1일째에 주로 용단작업에 종사하고 있던 2명 가운데 1명이 4시간정도 지나고 나서 흉부이상감을 느끼고, 다음날은 “목이 메이고 숨이

차며, 큰호흡을 하면 기침이 나옴. 미열이 있고 식욕이 전혀 없음” 등의 자각증상이 3일간 계속되었다. 다른 1명도 다음날 “감기기운으로 미열이 있음”이라며 일을 쉬었다. 타각증상으로서 호흡천박, 호흡음 미약이 현저하고 6명에게 37-38°C의 발열이 1-3일간 계속되었다.

【증상】 경구적 폭로와 경기도적 폭로, 화합물의 종류 및 단기적 대량폭로와 장기적 미량폭로 등의 조건에 의해 증상이 규정지어진다. 화합물에 의한 증상의 차이에 대해서는 각 항목을 참조.

경구적 폭로의 경우 : 경구 섭취된 카드뮴과 그 화합물은 위액에 용해되어 위장점막을 강하게 자극하기 때문에 오심, 구토, 복통, 하리를 일으킨다. 구토를 하거나 낮은 소화관에서의 흡수율때문에 경구섭취에 의한 급성사망은 보고되지 않음. 카드뮴도금 식기에서 용출된 카드뮴에 의한 집단중독 발생이 1930년대에 다수 보고되었다. 장기적 미량폭로에 의한 특수한 결과로서 이타이이타이병을 들 수 있으나 일반적인 결과로서는 골병변은 없고, 신장의 노화를 빠르게 할 뿐이다.

경기도적 폭로(급성중독) : 고농도 산화카드뮴 흡을 흡입한지 1-수시간 후에 목의 자극감, 기침, 흉부이상감, 호흡곤란을 호소하며 발병한다. 그후 1-수일에 이르러 호흡곤란, 흉부가 죄이는 감, 식욕부진, 쇠약, 오한, 발한, 떨림, 미열 또는 고열을 보인다. 중증인 경우는 심폐기능부전(폐성심등)을 일으켜 사망하고, 가벼운 경우는 간질성 폐부종에서 증식성 간질폐염에 이르지만, 점점 회복되면서 치유된다. 그후 재발이나

신기능 장애등은 나타나지 않으나 폐기능 저하를 수반한 폐섬유증이 수년간 남는 수가 있다.

경기도적폭로(만성중독) : 0.1-1mgcd/m³ 정도의 산화카드뮴 흡에 2-수년 폭로되면 폐기종, 신장해, 단백뇨를 3대 증상으로 하는 만성중독 상태가 된다. 자각증상은 후각의 소실, 수액성 콧물, 기침, 숨이 참, 피로, 체중감소 등이 있다. 뼈의 병변은 드물고, 부검에서 폐의 병변은 만성기관지염 증상을 제외하고 폐의 거친 스폰지 모양의 변화, 즉 폐기종이 있다. 그 정도에 따라서 폐환기기능 저하가 나타나며 X-선사진에서도 폐기종성 변화를 보인다.

신장해는 요세관장해를 주로 하기 때문에 단백뇨, 당뇨, 아미노산뇨, 산성뇨, 고칼슘뇨, 다뇨 증세가 나타나고, 신기능 검사에서는 사구체여과치, 근위뇨세관 최대흡수기능, 요 농축기능이 저하한다.

요중에 증가하는 단백질은 분자량 1-5만이라고 하며, 혈청단백(알부민과 글로블린)에 비하여 작다. 同定되는 요단백으로는, β_2 -microglobulin, retinolbinding protein, metallothionein, RNase 등이 있다. 그밖에 만성레에서 카드뮴 황색환, 저색소성 빈혈, 신결석, 요결석, 골염대사이상, 고혈압을 수반한 예도 보고되고 있다.