

공해(公害)가 가져온 병



■ 李 昇 漢

우리의 주변에 놓여 있는 물리·화학적 환경요인 가운데에는 부지중에 건강에 영향을 미치고 있는 것이 적지 않다. 이들은 산업장과 같은 특수환경속에서는 비교적 쉽게 질병을 일으키게 되므로 주목의 대상이 된지가 오래이지만, 일반 생활환경 속에서도 또한 질병의 원인이 될 수 있다는 것이 알려져있다.

이것이 바로 공해병(公害病)으로 그 역사는 그다지 길지 않다.

세계도처에서 스모그 사망자
52년 런던선 5일간 2천명이

첫번째로 유명한 대기오염 사건은 벨퓌프 무즈(Meuse)계곡 공업지대에서 1930년에 일어났다. 연기와 안개가 합쳐진 스모그(Smog)가 발생해서 3일 사이에 63명이 죽고 수천명의 호흡기·심장장애자가 나왔다.

1945년에는 미국의 공업도시 도노라(Donora)에서 유사한 일이 일어났다. 안정된 기상조건에 바람 없고 기온의 역전마저 겹쳐 짙은 스모그가 끼였기 때문에 18명이 사망하고 전인구의 43%가 인후통·기침·흉부압박감·두통·호흡곤란 등을 호소하게 되었다.

1952년 12월에는 5일간 런던(London)시가 짙은 스모그에 갇혔고 이것이 시민의 사망수와 질병수를 증가시켰다. 약 4,000명이 사망한 것으로 추정되고 특히 기관지염이나 폐염에 의한 사망은 평시의 4~9배에 이르렀으며, 호흡기·심장질환에 의한 입원수의 격증을 보였다. 이것이 영국의 공기청정법(空氣淸淨法)의 입법계기가 되었고 또 효과도 보았으나, 1962년에는 다시 짙은 스모그가 런던시를 침습하여 약 340명의 사망자를 내게 되었다.

뉴욕서는 하루평균 244명이
영국서는 「공기청정법」제정

1953년에는 10일간 미국 뉴욕(New York)시에 스모그가 발생하였고 평시의 사망수 1일 218~219에 비하여 평균사망수가 1일 244로 증가하였다.

이 도시에는 1966년에도 4일간 스모그의 발생이 있었으며 오염기간 동안에 일별의 사망증가를 보였다.

대기오염으로 호흡기질환 특히 만성기관지염·기관지천식·만성폐기증이 늘고 이것과 연관된 이유로 사망이 늘는 것은 거의 확실하나 정확한 원인을 가릴수 있는 단계는 아니다.

산업장·가정에서 발생하는 배연·

아황산가스·일산화탄소 등 개개 오염물질이 증가를 보이는 것은 사실이나 이들 개개 오염물질이 견디기 어려울 정도로 크게 증가하는 것은 드문 일이므로, 오히려 여러 대기 오염물질이 복합작용을 하는 데에다가 사람이 지니는 숙주(宿主) 요인이 관계하는 것으로 생각하고 있다. 연기나 아황산가스 등을 지표로 하여 보면, 여하간 위의 여러 사건과 대기오염 간의 연관성만은 거의 확실시된다.

자동차 배기가 광화학(光化學)적으로 변화해서 사망은 아니라도 눈, 기타점막의 자극증상이 주민을 괴롭히게 된 사건이 로스앤젤레스(Los Angeles)시에서 발생하여 그 후로 주목을 끌고 있다. 유화수소·염소등이 산업장에서 누출되어 부근 주민의 건강을 해친일도 기록되어 있다.

수질(水質)오염이 가장 큰 문제 「이따이 이따이 병」도 공해병

가정이나 공장으로부터 나온 폐수가 수질을 오염시켜 건강장해를 가져오기도 한다. 직접 음료수로 또는 간접적으로 수산물을 통해서 피해가 주민에 미치게 된다. 세균·방사능물질 이외에 특히 중금속·농약으로 인한 수질오염이 중요시되고 있다.

수질오염으로 인한 공해병 중에서 유명한 것은 미나마다병(水俣病)이다. 일본 미나마다시 일대에서 발생한 중추신경질환으로 당초에는 단순한 지방병으로 간주되었었다. 1963년까지 111명을 침범하여 남자에 많고 9세 이하와 40대에 특히 많으며, 직업별로는 어부와 그 가족이 대부분을 차

지하였다. 기본적으로는 구심성시아협착·난청·언어장해·보행장애·운동실조·지각장애·진선·정신장애가 70~100%의 환자에서 발현한다. 일종의 유기수은(有機水銀)중독이고, 공장폐수 중의 수은이 어패류에 섭취된 것을 다시 사람이 먹어서 발병하는 것으로 밝혀졌다.

역시 일본 도야마현(富山縣)에서 오랜동안 지방병으로 간주되어 온 「이따이·이따이병」도 공해병의 일종인 것으로 생각되고 있다. 이곳을 관류하는 하천 상류의 공장에서 유출되는 카드뮴(Cadmium)이 체내에 축적되어 신세뇨관의 병변을 일으키고 그 제흡수기능의 장애로 칼슘이 상실됨으로써 골연화증이 일어난다고 한다.

1968년까지 약 22년간만해도 258명이 발병하여 그 중 128명이 사망하였다. 40세이상의 농촌여성 특히 다산부(多産婦)에 많이 발생하였고 요통·배부통을 주소(主訴)로 하다가 고관절부의 동통으로 발전하여 동요성보행을 보이며 급기야는 보행불능·병적골절 체위변환 등이 일어나고 아픔(이따이 이따이)을 연발하면서 영양불량 등으로 사망한다.

<원자=가톨릭산업재해병원장·의박>

● 기생충 박멸 표어

인분을 준 채소를 먹으면
회충, 12지장충에 걸린다.

—한국기생충박멸협회—