

폐암이 증가하고 있다

— 폐암증가의 원인으로서는 가장 크게
대두되고 있는 것은 흡연과 대기
오염 현상인것 같다 —



허문영 / 강원대 약학과教授

얼마전 경제기획원에서 발표한 86년도 사망 원인 조사에 의하면 우리나라 사망자 1천여명 중 317명은 고혈압, 동맥경화 등 순환기 질환으로, 164명은 위암, 간암 등 각종 암으로 사망하는 것으로 나타났다. 불과 10~20년전만 하더라도 콜레라, 장티푸스 같은 전염병으로 사망하는 경우가 많았으나, 최근에는 현대병이라고 볼 수 있는 순환기계 질환과 암이 크게 늘어났다. 즉 GNP의 증가와 함께 사망원인 구조도 후진국형에서 선진국형으로 접근해가고 있다고 볼 수 있다. 특히 40대 인구의 사망율이 세계 최고 수준이라는 점에서 수많은 40대 가장과 그 배우자들에게 놀라움을 가져다 주었다. 40대라는, 가정적으로나 사회적으로나 가장 왕성한 활약을 보여주어야 하는 시기에 심장병이나 암 등으로 졸지에 사망하는 경우를 주위에서 가끔 볼때마다 안타까운 생각이 드는 것이 사실이다. 우리나라의 놀라운 경제 성장과 40대 인구의 세계 최고 사망율은 무엇인가 밀접한 관련이 있을 것만 같다. 최근 들어 종합병원의 건강진단센터에는 평소보다 많은 검진자들로 붐비고 있다는 사실은 자신의



〈자동차 배기가스는 폐암의 원인이 되기도 한다〉

건강에 대하여 강한 관심을 가지는 “Know your body”(개인보건)운동의 시발이라고 볼 수 있을 것 같다.

날이 갈수록 무섭게 증가하고 있는 암은 많은 연구에도 불구하고 효과적인 치료 방법이 별로 없다. 따라서 많은 사람들이 약간의 자각증세에 대해서도 암공포증(Cancerophobia)에 시달리고 있을 정도로 암은 무서운 질병임에 틀림없다. 우리나라 1986년도 암의 사망순위를 살펴보면 남자는 위암, 간암, 폐암, 식도암의 순이고 여자는 위암, 간암, 자궁암, 폐암의 순으로 나타났다. 우리나라의 경우 선진국과는 달리 위와 간과 같은 소화기 계통의 암과 자궁암등이 많은 것은 식생활

과 개인위생의 문제와 관계가 있을 것 같다. 우리나라, 일본등을 비롯한 아시아 국가에는 위암이 많고, 유럽이나 미국 등 선진국에는 폐, 유방, 장암등이 많은 지역적 차이를 나타내고 있는 것은 식생활을 비롯한 각종 생활 환경의 상이에 의해 발암요인이 다르기 때문이다. 위암의 경우 니트로소아민등 N-nitroso 화합물의 생체내 생성과 식염의 과다섭취가 큰 원인으로 알려져 있으며, 간암은 B형간염 바이러스와 Mycotoxin 섭취가 큰 원인으로 보여진다.

일반적으로 암의 발생율을 살펴 볼 때 위암은 전 세계적으로 감소되고 있는 추세이다. 이는 식생활의 개선 및 진단, 치료방법의 발전 등에 기인한 것

으로 보고되고 있다. 그러나 폐암은 꾸준히 증가하고 있다. 미국의 경우 위암사망율과 폐암사망율이 남자는 1950년대, 여자는 1960년대에 역전되어 위암은 감소하고 폐암은 계속 증가하고 있으며, 일본에서도 금세기 말쯤에 역전될 것으로 보고 있다. 우리나라도 다른 나라들과 같이 계속 증가될 것으로 전망된다. 이 같은 폐암증가의 원인으로서는 가장 크게 대두되고 있는 것은 흡연과 대기오염 현상인 것 같다. ppb수준의 대기오염 물질에도 매우 민감한 반응을 보이는 환경관계 전문인들도 2000여종 이상의 각종 화학물질이 들어있는 담배 연기를 무심코 들며 마시는 것을 보면 아이러니컬한 생각이 든다.

흡연에 의해 폐암만 발생하는 것이 아니고 심장병등 순환기계 질병도 일어나기 때문에 흡연은 자신의 건강을 가장 크게 해치는 백해무익한 천하공적이라고 볼 수 있다. 또한 흡연은 체내 비타민 A나 비타민 C등을 파괴하여 이차적으로 발암의 과정을 촉진시켜준다고 보고된 바 있다. 한편 흡연은 실내오염의 주원인으로서 실내공기중 니코틴, 벤조피린, 일산화탄소의 농도를 증가시키므로 공중보건의 입장에서도 혐연권이 대두되고 있는 실정이다. 미국에서는 대대적인 금연 캠페인에 의해 점차 흡연 인구가 감소되고 있음에 비하여, 우리나라를 비롯한 아시아지역의 흡연율은 60 ~

70%정도로서 매우 높기 때문에 많은 미국의 담배 회사들이 수입개방을 요구하면서 양담배 판촉 활동을 강화하고 있다.

또한 폐암은 대기오염과도 밀접한 관련이 있는 것으로 보인다. 특히 대기오염물질 중의 입자상 물질에는 각종 다환 방향족 탄화수소, 중금속, 석면등이 함유되어 있어서 폐암 유발에 영향을 미친다. 일반적으로 유해가스 성분은 급성일과성의 작용을 미치는데 비하여 입자는 폐포내에 침착하여 만성지속성의 영향을 나타내게 된다. 최근에 가솔린차보다 2~3배의 변이원성 물질을 함유한 디젤차

의 배기가스중에 니트로피렌 같은 물질이 함유되어 있어서 In vitro (시험관내)와 In vivo (생체내)에서 변이원성과 발암성을 크게 나타낸다고 보고되고 있다. 우리나라의 경우도 대기 오염 물질중 부유분진이 가장 큰 문제로 취급되고 있으며, 특히 도로 이동 배출원에서 배출된 분진 배출량 중 디젤유연소 차량의 기여가 매우 큰 것으로 알려져 있다. 외국의 여러 조사 연구에서도 대도시 폐암 발생과 디젤유연소 배기가스는 깊은 관련이 있는 것으로 밝혀지고 있다.

이 처럼 암의 발생요인은 매

우 다양하다. 그러나, 대부분 우리의 생활환경과 관련된 것으로서 담배와 담배 관련 물질들, 특정 유기물이나 무기물 같은 직업적으로 폭로되기 쉬운 발암성 물질, 식품이나 생활에 관련된 물질, 바이러스와 같은 생물학적 요인, 수질 및 대기 환경 발암물질들이다. 이러한 각종 발암요인을 우리의 생활 환경으로 부터 제거시키거나, 감소시키는 등 여러 분야의 많은 노력이 절실한 시점이라 본다. 그리하여, 2000년대에는 보다 풍요롭고, 보다 쾌적한 양질의 건강한 삶을 영위할 수 있기를 기대해 본다. *

'88年 환경기사 검정시험 일정

| 기사구분 | 회별 | 원서접수 | 필기시험 | 필기시험 합격예정자 발표 (예정) | 필기시험면제자 원서접수 · 응시자격서류 제출 및 필기합격자 결정 · 실기시험실비 납부 | 실기시험 | 합격자 발표 (예정) |
|-------|----|-------------------|---------|--------------------|---|-------------------|-------------|
| 기사 1급 | 1회 | (필기면제자 검정) | | | 1월 4일 ~ 1월 7일 | 1월 31일 ~ 2월 3일 | 2월 22일 |
| | 3회 | 3월 14일 ~ 3월 17일 | 4월 10일 | 4월 25일 | 4월 25일 ~ 4월 28일 | 5월 29일 ~ 5월 31일 | 6월 20일 |
| | 7회 | 8월 29일 ~ 9월 1일 | 10월 16일 | 10월 31일 | 10월 31일 ~ 11월 3일 | 11월 27일 ~ 11월 29일 | 12월 19일 |
| 기사 2급 | 1회 | (필기면제자 검정) | | | 1월 4일 ~ 1월 7일 | 1월 31일 ~ 2월 3일 | 2월 22일 |
| | 5회 | 6월 13일 ~ 6월 16일 | 7월 10일 | 8월 8일 | 8월 8일 ~ 8월 11일 | 9월 4일 ~ 9월 6일 | 9월 29일 |
| | 8회 | 10월 10일 ~ 10월 13일 | 10월 30일 | 11월 14일 | 11월 14일 ~ 11월 7일 | 12월 4일 ~ 12월 6일 | 12월 29일 |