○…현대를 살아가는 사람들에게 있어 "건강"이라는 것은 그 어느 때 보다도 중요한 의미를 갖는다. 갈수록 다양하게 발견되는 질병의 양상이 더이상 방치되어서는 안될 상황에까지 이르렀기 때문일지도 모른다. 그래서 모든 측면에 있어서 예방의 중요성은 더 크게 가치를 부여 받고 있는 것이다. 그러나 그 예방이라는 것이 범 국민적인 공유 의식과 행위로 이어지기 위해서는 아직도 많은 노력이 필요하다. 본 란에서는 앞으로 1년간 예방에 대한 이해를 돕기 위한 내용을 싣게 될 것이다.

현대에 있어서의 예방의학을 알아본다

윤 덕 로

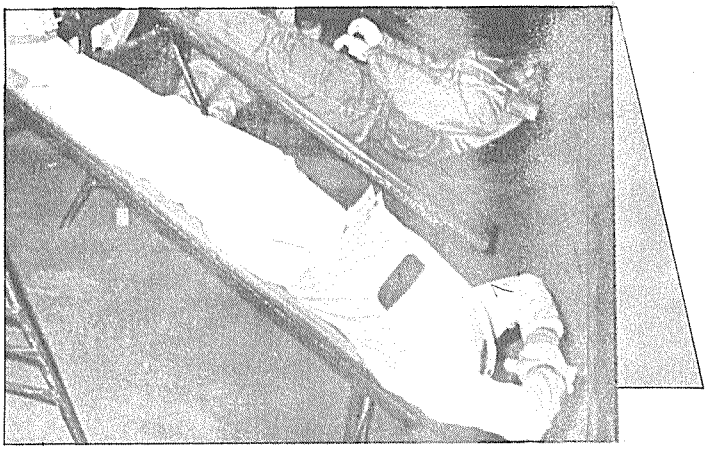
1. 예방의학의 역사

예방의학이 의과대학의 한 강좌로 처음 등장한 것은 1866년에 Pettenkoffer가 Munchen 대학의 "실험위생학"이었다.

Pettenkoffer는 화학자로써 환경위생학적 관리에 있어 이화학적 실험을 통한 과학적이고 객관성있는 환경위생학의 정립의 필요성을 강조한 바 있다.

그는 주로 생활환경을 중심으로 하여 의식주에 그 연구의 역점을 두고 자연환경과 인위적환경을 아울러 연구의 대상으로 삼았다. 자연환경으로는 공기, 물, 태양광선, 기압, 토양과 질병, 건강에 연결시켜 연구 추구하였고, 인위적 환경으로는 의복, 주거환경, 영양 등을 연구과제로 삼았다.

잘 알려진 바와 같이 19세기는 근대의학의 여명기로 특히 세균학, 면역학, 병리학, 화학요법이 활성화된 시기로 급성전염성질환을 일으키는 많은 병원균이 발견되었고,



▲환경성 전염질환이 거의 없어져 가고 있는 반면 인구의 노령화와 더불어 만성퇴행성 질환과 환경오염에 대한 예방대책이 시급한 과제로 등장하고 있다.

또 이들이 어떤 전파양식을 갖고 있는가가 확인됨에 따라 질병전파를 예방하기 위한 환경관리 기법이 연구개발되기 시작하였다.

음료수를 통해 전염되던 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, 이질이 위생적인 상수시설과 상수소독에 의해 예방이 가능해 졌으며 곤충이나 설치류의 관리를 통해 흑사병, 말라리아, 황열병 같은 치명율이 높은 질환의 예방이 가능해져 많은 인명을 구하는데 기여하게 되었다. 이뿐 아니라 식품관리를 통한 식중독의 예방이 가능해졌으며, 예방백신을 통해 천연두같은 무서운 병마로부터 인류를 해방시킬 수 있었으며, 화학요법의 발달은 화학예방요법의 발전도 가능케 되었다. 아직 항생제가 발견되지도 않았고, 마취법, 수혈 등도 불가능했던 19세기 후반기에서 20세기 전반까지 환경위생학적 기법을 이용한 질병의 예방은 실로 획기적인 것으로, 이시대를 그야말로 예방의학의 전성시대라고 불러도 과언이 아닐 것이다.

이처럼 급성전염성질환의 위력을 발휘한 환경위생학을 미국은 공중보건학의 한 분야로 발전시켜 위생공학(Sanitary Engineering)이라는 새로운 분야로 탄생시켰다.

주로 정부가 주축이 되어 광범위한 위생시설화(Environmental Sanitation)를 함으로써 환경관리면에서 세계적인 모범식이 되었다. 동시에 미국의 예방의학은 주로 급, 만성질환의 예방, 관리에 관한 의학적 연구로 방향을 전환하여 의과대학에 있어 환경위생학의 자취를 감추게 되었다. 지역별로, 나라별로 국민보건의 문제는 각각 그 양상이 다르지만 북반구의 여러 선진국에 있어서는 환경관리의 철저로 환경성전염질환이 거의 없어져 가고 있는 반면 인구의 노령화와 더불어 만성퇴행성질환과 환경오염을 포함한 환경성질병(Environmental Disease)에 대한 예방대책이 시급한 과제로 등장하기 시작했다.

반면 주로 남반구의 제 국가는 열대성,

유행성질환이 완전히 관리되지 못해 환경관리의 중요성이 강조되고 있으며, 기아와 영양실조 등 기본적인 보건학적 문제가 해결되지 못하여 국민의 건강을 위협하고 있다.

2. 우리 예방의학의 현황

20세기 후반에 들어와서 두드러지게 나타난 것은 새로운 환경, 즉 우주환경과 심해환경 폭로로 인한 각종 환경질환이 심각성을 띠게 되었으며, 도시인구 집중화와 산업화로 인해 환경오염에 대한 환경관리가 중요한 예방의학적 과제로 되어가고 있다.

우리나라에 있어서의 환경성질환으로 두드러진 것은 취사, 난방으로 쓰는 연탄에서 발생하는 연탄가스의 실내오염으로 막대한 인명피해가 일어나고 있다는 점이다.

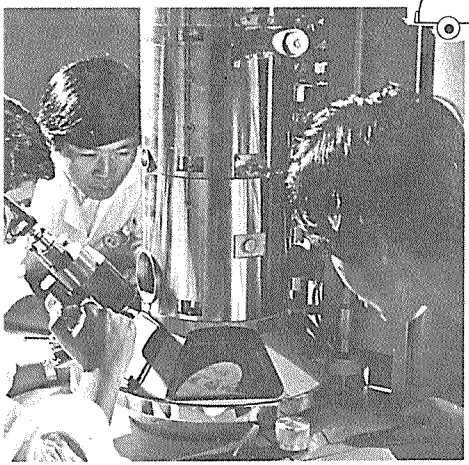
연탄이 가정연료로 광범위하게 쓰여지기 시작한 것은 1953년부터로 약 36년이라는 세월이 지난 오늘날에도 근원적인 예방대책을 못세우고 연간 100만이상의 사람이 연탄가스중독의 피해를 입고 있다. 그중 20만가까이가 병원치료를 받아야 할 중증환자이며 사망자는 4,000명을 상회하고 있다. 1970년대부터 보급되기 시작한 고압산소요법은 전국적으로 약 300개의 병원이 그 시설을 갖추고 있으나 연탄가스중독이 기상의 영향을 받아 특정한 날에 좁은 시간대에 폭발적으로 발생하므로 환자치료의 있어 완벽을 기하지 못하고 있다.

연탄가스중독은 우리나라가 당면하고 있는 특수한 상황인데 하루속히 국가차원의 근원적 대책이 요망되고 있다. 또 최근에 확인된 것이지만 서해안을 중심으로 잠수부들에게서 발생하는 감압병이 심각한 보건문제로 부각되고 있다. 심한 경우 현장에서 사망하거나 하지마비가 발생하는데 이 감압병을 치료할 수 있는 시설이 전국적으로 서울과 진해 두 군데 밖에 없기 때문에 응급환자 처리에 만전을 기하지 못하고 있다.

> *우리나라에 있어서 환경성 질환으로 두드러진 것은 취사, 난방에 쓰는 연탄에서 발생하는 가스의 실내오염을 들 수 있다.*

이 이외에도 고도의 산업화 사회로 발전되어 가는 과정에서 각종 유독가스, 중금속 및 농약중독이 심각한 환경의학적 문제로 등장하고 있다. 따라서 종전에 예방의학의 주류였던 환경위생학은 위생공학으로 변모되고 그 대신 환경성질환의 예방과 치료를 연구의 대상으로 삼은 환경의학이 예방의학의 주류를 이루게 되었다.

환경의학은 종전의 군진의학으로 간주되던 항공우주의학, 잠수의학 및 산업의학을 통합하여 일반환경이든 특수환경이든 환경요인이나 조건에 의해 발생하는 모든 환경성질환을 다루고 있다.



▲19C 말과 20C 전반의 예방의학은 질병양상의 변천에 따라 이제 만성퇴행성 질환의 예방이나 환경성 질환의 예방으로 연구의 방향을 바꿔가고 있다.

많은 환경성질환은 응급을 요하는 것이 많고, 또 치료에 있어 특수시설이 필요하므로 우리나라처럼 응급의학체계가 정립되지 못한 상황에서 많은 인명피해를 사전에 예방하거나 또 적절한 치료를 가하지 못하므로써 심각한 국민보건의 문제가 되어 있다.

과거에 환경성질환은 군진의학적 과제나 산업의학적 과제로 취급되어, 이 분야의 전문가도 부족하고 의학계 전반의 인식도 매우 낮다. 어느나라보다 우리나라는 예방의학에 있어 환경의학의 발전이 요망되고 있다. 또 인구집중화와 산업화로 인한 환경오염은 대기오염, 수질오염, 소음, 진동으로 전 인구에 대한 건강피해가 광범위하다. 오염의 정도와 질병과의 상관관계는 규명되어야 하고 그것을 토대로 환경기준의 적절한 책정 및 집행은 환경의학적 연구과제이나 이 문제에 대한 환경관리적 측면은 의학의 범주에는 속하지 않고 오히려 환경공학, 행정학, 법률학이 간여할 분야로 보아야 할 것이다.

3. 맺는 말

환경위생학적 지식과 기술도 환경성전염병관리에 성공했던 19세기 말과 20세기 전반의 예방의학은 질병양상의 변천에 따라 이제 만성퇴행성질환의 예방이나 환경성질환의 예방으로 연구의 방향을 바꿔가고 있다.

이런 관점에서 우리나라의 예방의학중 환경의학분야는 매우 낙후되어 있으며 이로 인한 수많은 인명피해는 하루속히 시정되어야 할 것이다.

예방의학 과목에 속해 있는 역학(Epidemiology)는 실은 의학의 발전을 받쳐주는 기본적 분야로 간주되어야 하며, 질병의 발생원인을 규명하는데 있어 필수적인 분야이다. 다른나라의 경우 의과대학이나 보건대학원에 독립된 교실이 운영되고 있는 경우가 많은데 우리나라는 예방의학교실이 환경의학과 역학으로 구성되고 있다.

보건정책이나 보건행정 체제를 연구대상으로 하는 의료관리학은 엄밀히 따져 예방의학이라고 간주하기 어렵고 오히려 보건학의 한 분야로 간주하는 것이 타당할 것으로 보인다.

〈필자=서울의대 예방의학교수〉