



결핵이 증가하고 있다.

(World Health Forum Vol.
14 No. 1, 1993 p.94에서)

백영한

세계적으로 해마다 결핵은 3백만명 이상의 인명을 앓아가고 있으며 매년 8백만명 이상의 새로운 환자가 발생하고 있다. 98% 이상의 결핵관련사망과 96%의 새 환자는 개발도상국가에서 발생하고 있다.

한때 서유럽과 미국에서는 거의 소멸의 단계까지 왔던 결핵이 되돌아오는 명백한 징조가 있다. 최근 WHO의 분석에 의하면 거의 40만명의 새 환자와 4만명의 결핵관련사망이 매년 유럽, 기타 산업화국가에서 발생하는데 대개는 소수민족, 이민자, HIV(에이즈바이러스)감염자와 노인들이다.

1980년대 중반까지 산업화국가에 있어서 결핵환자는 감소추세에 있었으며 결핵관리사업을 위한 공공자금이 삭감되었다.

이런 추세의 반전(反轉)은 최소 1986년 미국에서 나타났다. 그 원인은 크게 AIDS 때문인데 면역계가 약화되기 때문에 결핵균(*Mycobacterium tuberculosis*)

에 감염된 사람에서 HIV가 결핵발병을 촉진시키는 것으로 증명되고 있다. 유럽제국에서의 결핵의 상승이유는 보다 복잡다양한데 어떤 나라들에서는 이민자(移民者)간의 결핵증가가 원인이 되고 있다.

사업예산삭감과 HIV의 세계적 유행의 문제외에도 설상가상으로 프랑스, 이태리, 미국의 교도소, 병원에서는 다약제(多藥制)저항결핵의 치사적(致死的)균주(菌株)가 퍼져가고 있다. 그러므로 보다 나은 결핵관리를 위해 자원을 정비(整備)하려고 하는 WHO에 의해 조정되는 세계적 노력은 이 새 도발에 대응하는데 매우 중요하다.

두 직업근로자 집단의 분진폭로와 폐질환, 그리고 흡연

김규상

분진폭로와 폐질환 사이의 관련성은 매우 유의하나 혼란변수로서 흡연유무에 의해 영향을 많이 받는 것으로 요즈음의 연구는 전하고 있다. 최근 1993년 5월 *British Journal of Industrial Medicine*에 실린 2편의 논문 「치과기공사의 호흡기증상, 폐기능과 진폐증」과 「관금공의 분진에의 직업적 폭로와 폐질환」을 소개한다.

「치과기공사의 호흡기증상, 폐기능과 진폐증」

프랑스 파리의 치과기공사 105명에 대해서 호흡기 증상과 면역학적 장애를 조사하였다. 43세~68세 71명 (D 집단), 43세 미만 또는 68세 이상 34명 (d 집단)과 68명의 대조군 (C 집단, 43세~66세)을 조사하였다. 인구학적 특성과 흡연력은 유의하게 다르지 않았다. 치과기공사는 자주 혼자서 일하거나 적절한 분진대책없이 조그만 작업실 안에서 일한다. 평균폭로기간은 길었다 (D 집단 34.0년 (표준편차 8.4년)). 호흡기 증상의 유병률은 기침의 증가와 3주간의 담액배출 또는 지난 3년 이상의 담액배출을 제외하고 (D 집단 16.9%, C 집단 2.9%, p. 0.007) D와 C 집단간의 차이는 없었다. 호흡기 증상과 폐기능에 대한 흡연의 영향은 확실하였다. 치과기공사와 대조군의 폐기능의 평균치는 정상범위 안에 있었다. 비흡연자와 비교하여 흡연자에서 모든 폐기능 지표에서 유의한 감소가 있었다. 그러나 직업적 폭로력과 양의 상호작용이 있었다. 치과기공사에 대한 x-ray 필름 (n=102, D와 d집단)은 독립적으로 4명의 의사가 판독하였으며 진폐증에 대한 ILO분류에 의거 기록하였다. 1/0보다 큰 소음영 유병률은 11.8%로 폭로기간에 따라 유의하게 증가하였다. 30년 이상의 직업적 폭로력이 있는 치과기공사 (22.2%)는 30년 이하의 기공사보다 유의하게 유병률이 증가하였다.(3.5, p(0.004). 자가항체 (rheumatoid factors, antinuclear antibodies, and antihistone antibodies) 유병률은 D와 C 집단에서 유의하게 다르지 않았다. 자가항체가 양성인 경우 저농도에서만 나타났다. 이 결과는 자가항체의 발생과 치과기공사에서의 결합조직질환에 대한 이전의 보고와는 대조적이었다. 결론적으로 이 연구결과는 치과기공사 중에서 진폐증의 위험성 증가를 확인하여준다. 더불어 특히 흡연과 관련한 폐기능의 장애와 같은 폐질환의 위험성을 보여준다.

「판금공의 분진에의 직업적 폭로와 폐질환」

사업장에서 20년 이상 근무한 판금작업자 (sheet metal worker)에 대한 이전의 조사는 흡연자와 비흡연자 둘 다 폐쇄성 폐질환의 유병률이 의외로 매우 높음을 보여준다. 본 연구는 폐질환에 대한 직업적 위험요인을 조사하기 위해 이전에 조사한 집단의 단면조사를 이용하였다. 인공섬유와 석면폭로와 관련하여 이전에 조사한 집단으로부터 407명의 근로자를 선택하였다. 표본추출은 건강상태와는 독립적으로 하였으며 용접공을 제외하였다. 구체적인 직업폭로력은 이들 근로자중 333명에 대한 전화면접을 통해 얻어졌다. 폭로자료는 만성기관지염, 폐쇄성 폐질환과 개인적 특성과 관련하여 분석하였다. 석면 폭로효과와는 구분되는 인공섬유 폭로효과 측정은 이전의 건설업 근로자 연구에서는 어려웠다. 여기에서 연구된 근로자는 서로 다른 많은 종류의 유해물질 폭로와 관련있는 다양한 종류의 직업을 수행하여 각종 분진의 폭로에 대해 서로 분리하여 평가하게 한다. 만성기관지염의 위험은 흡연력에 따라 급격히 증가하였다. 현재 흡연자는 비흡연자 또는 금연자와 비교하여 2배의 위험률을 보였다. 만성기관지염의 발생 또한 석면폭로기간의 증가에 따라 증가하였다. 인공섬유에 고폭로되는 근로자는 2배 이상의 만성기관지염의 위험률을 보였다. 의학적 검사(폐기능검사) 결과에 의해 정의한 폐쇄성 폐질환 또한 흡연과 직업성 위험요인과 관련이 있었다. 흡연 담배갯수로 폐쇄성 폐질환을 가장 강하게 예측할수 있다. 용접흡에 대한 직간접 폭로기간 또한 폐쇄성 폐질환의 결정인자이다. 석면폭로기간은 폐쇄성 폐질환과 유의하게 관련이 있지만 양-반응관계는 일관성이 있지 않았으며 특히 아주 많이 담배를 피는 흡연자에 있어서는 더욱 그러하였다. 유리섬유의 폭로는 폐쇄성 폐질환의 위험요인은 아니었다. ♠