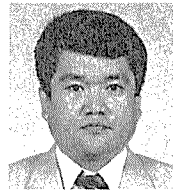


## 직업성 천식



양길승  
성수의원장

### 1. 들어가는 말

천식(喘息)이란 어떤 자극에 기관지가 과민하게 반응하여 호흡이 곤란해지고 기침이 나고 가래가 나오면서 특이한 숨소리를 내는 병이다. 전체 인구의 2~13%가 여러가지 다양한 자극에 천식반응을 일으키고 있어 드물지 않은 병이다.

직업성 천식은 근래에 주목을 받는 직업병이 되었다. 직업성 천식의 증상은 천식과 똑같으나 원인물질이 작업환경과 관계있는 천식을 말한다. 외국에서는 직업병 연구 논문의 20% 이상이 이 직업성 천식에 관한 것일 정도로 연구가 많이 되어 있고 천식을 일으키는 물질도 200개 이상이 알

려져 있으며 또 계속 더 많은 물질이 천식을 일으키는 것으로 밝혀지고 있다.

산업현장에서 납중독이나 수은 중독의 위험성이 알려져 대책이 강구되어 중금속 중독은 줄어들고, 광산 등 진폐증 환자를 양산하던 산업현장이 점차 개선되어 진폐증 환자가 줄어드는 대신 전에는 개인적인 과민반응으로 치부하여 외면되어 온 직업성 천식이 중요한 직업병으로 인식되어 가고 있는 것이다.

더욱이 새로운 물질이 많이 만들어져 산업현장에서 쓰이게 됨에 따라 앞으로도 직업성 천식은 늘어날 가능성이 아주 높다. 따라서 안전하고 건강한 일터를 만들기 위해서는 바로 지금부터 직업성 천식에 대한

대비를 서둘러야만 한다.

## 2. 우리나라의 사례

1988년 인천의 한 가구공장 도장부에서 일하던 노동자들이 심한 호흡곤란으로 진료를 받던 중 그 원인이 TDI(톨루엔 디이소시아네이트)에 의한 직업성 천식으로 밝혀졌다. 이 환자 중에는 특히하게도 작업중일 때는 아무런 증상이 없다가 밤에 잠을 자려 하면 천식증상이 생겨 잠을 잘 수 없었던 분이 있었다. 천식의 발작이 집에 있을 때였기 때문에 집안에 천식을 일으키는 물질이 있나를 의심하였고 직업과 관련된 것이라는 것을 의심해 보지 않아 진단이 늦게 나왔으며 또 진단이 된 이후에도 회사쪽에서 직업성이라는 것을 수긍하지 않아 정밀검사를 몇차례 걸쳐 진단이 되었다.

그 다음 해에는 한 염료공장에서 집단적

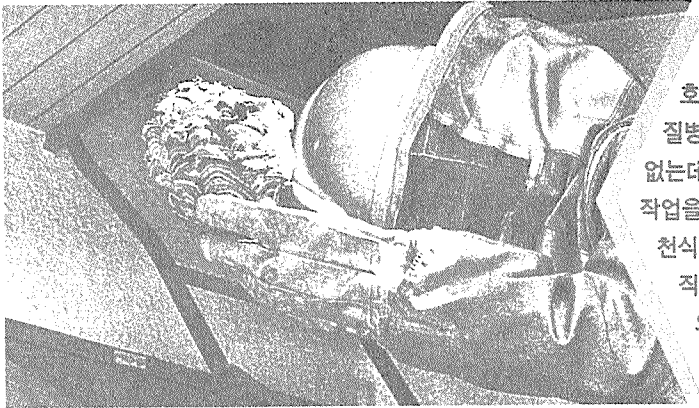
으로 직업성 천식이 발생하여 사회에 물의를 일으켰고 그에 따라 직업성 천식의 실태를 알아보기 위한 조사가 실시되었다. 경인지역에 있는 6개 염료공장을 조사한 결과는 전체 염료공장 노동자의 14.3%인 76명이 직업성 천식으로 밝혀졌다.

그러나 이처럼 밝혀진 직업성 천식은 전체 직업성 천식의 극히 일부분에 지나지 않을 것으로 보인다. 우리의 산업현장에서 쓰이는 많은 물질들이 천식을 일으키는 물질인데다가 작업현장의 환경관리가 아직까지 제대로 되어 있지 못한 것이 현실이기 때문이다.

지금까지 보다 많은 직업성 천식이 밝혀지지 못한 것은 노동자나 관리자 모두가 천식이 작업 때문에 올 수 있다는 의심을 해본 일이 별로 없는데다가 증상이 생겨 의료기관을 찾아도 의사들까지도 그런 생각을 별로 하고 있지 않았기 때문에 발견이 안되고 있을 뿐인 것이다.

(표) 우리나라 직업성 천식의 원인 물질과 직종

원 인 물 질	직 종
TDI	가구, 약기공장 도장작업, 냉동공장 단열재 제작, 은박지 공장 접착작업
용접용제의 훈증기	가스용접, 전자부품 용접, 손목시계 유리연마
염료분진	염료제조
금속(니켈, 아연)염의 훈증기	도금
양약제의 분진	제약 작업
한약제의 분진(반하, 감초 등)	한약 취급 작업
동물단백(조개껍질, 사슴털, 실험동물의 털과 배설물)	조개껍질 가공, 사슴 사육, 실험동물 사육
식물단백(목재, 밀가루, 쌀겨 등)	목재 제재작업, 제과작업, 정미소 탈곡작업



전에  
호흡기 계통의  
질병을 앓은 적이  
없는데  
작업을 시작한 후에  
천식 증상이 생겼다면  
직업성 천식을  
의심해 보아야  
한다.

지금까지 우리나라에서 보고된 직업성 천식의 원인물질과 직종은 표와 같다.  
(산업보건 30년사에서 인용)

### 3. 직업성 천식의 진단

천식을 일으키는 물질은 너무나 많다. 또 전체 인구의 상당수가 직업과 관련이 없이도 천식을 앓는다. 따라서 한 사람이 천식을 앓을 때 그 원인이 직업과 관련이 있는 것인지 아닌지를 가르는 것은 쉽지도 않고 또 항상 가능한 것도 아니다. 그러나 천식이 직업성인 것을 의심해 보아야 할 경우가 있고 이러한 의문을 전문의료인에게 상담과 진료를 통해 규명하는 것이 직업성 천식을 확인하는데 큰 역할을 한다. 직업성 천식을 의심해 보아야 할 경우는 다음과 같다.

첫째, 이전에는 호흡기 계통의 질병으로 고생한 적이 없는데 작업을 시작한 후에 증상이 생겼을 때,

둘째, 같이 일하는 동료들이 비슷한 호흡기질환으로 고생을 할 때,

셋째, 휴가 등의 이유로 상당기간 작업을 하지 않았을 때 증상이 없어지거나 많이 호전되는 일이 반복될 때,

넷째, 초기에는 천식치료가 잘 되었으나 점차 치료의 효과가 떨어질 때,

다섯째, 증상의 악화나 호전이 특정한 작업의 강도나 환경 변화와 상관이 많을 때.

위와 같은 병력을 가진 분들은 노출되어 있는 인자에 대한 기관지의 과민반응이 있는지를 확인하는 검사와 폐기능에 관한 정밀 검사를 통해 직업과의 관련 여부를 꼭 확인을 해야 한다.

천식의 원인물질이나 조건은 찬공기 등 일상생활에서 접할 수 있는 것이 많고 또 작업장이 아닌 곳에서도 환경오염에 의해 여러가지 물질에 폭로될 수 있기 때문에 이러한 물질에 폭로되면 반드시 직업성 천식에 걸릴 것이라는 생각은 하지 않아야 한다는 것을 전제하고 아래에 그 중요부분을 소개한다.

1) 동물단백 : 동물의 털, 피, 소변(예 : 쥐, 돼지, 소), 곤충, 새우, 게 등 갑각류, 새, 물고기

- 2) 식물단백 : 곡류, 커피, 차, 담배잎, 목화  
가루와 기름, 후추가루, 꽃가루, 마늘 등
- 3) 효소 : 펩신, 트립신, 아밀라제 등
- 4) 금속 : 백금, 니켈 황산염, 크롬과 크롬  
산, 코발트, 바나듐, 텅스텐 카바이드, 불화  
알루미늄과 알루미늄 황산염, 아연 등
- 5) 약품 : 페니실린, 설피아스포린, 살부타  
몰, 테트라싸이클린, 씨메티딘, 썬폰아마이드,  
엔푸루오란 등
- 6) 이시안화염 : TDI 등
- 7) 무수물 : 프탈릭 안하이드라이드 등 에  
폭시레진 제조에 쓰는 무수물 등
- 8) 염료 : 안트라퀴논, 칼민, 헥사픽스 브  
릴런트 옐로 등
- 9) 목재 분진
- 10) 기타 : 포름알데히드, 에틸렌디아민  
등 세척용 용제, 피레트린 등 살충제, 푸론  
등 경화제, 디메틸에타놀아민 등 페인트 살  
포제 등등

#### 4. 예방을 위하여

직업성 천식의 치료는 일반 천식의 치료  
법과 다르지 않다. 천식의 치료는 원인물  
질로부터 격리시키는 것이 필요하고 직업  
성 천식의 경우도 마찬가지이다. 따라서  
직업성 천식으로 진단이 되면 작업전환을  
통해 더이상 폭로되지 않도록 하는 것이  
중요하다.

직업성 천식을 예방하는 것은 작업환경  
의 관리가 무엇보다도 중요하다. 작업공정  
상 어쩔 수 없이 노출되는 것을 최소화하

**직업성 천식을  
예방하기 위해서는  
무엇보다도  
작업환경의 관리가  
중요하다.  
즉, 적절한 배기장치,  
정기적인 작업환경 측정 등이  
반드시 필요하다.**

도록 노력하고 작업장내의 먼지나 흙을 적  
절한 배기장치를 통해 밖으로 몰아내면 보  
다 쾌적한 일터로 만들 수 있는 것이다. 이  
러한 작업장의 환경은 꼭 작업환경측정을  
통해 적절한 상태인지 점검되어야 하고 안  
전과 예방을 위한 장치나 설비가 제대로  
작동되는지 정기적인 점검이 필요하다.

작업장 안에서 다루고 있는 물질이 어떤  
유해성을 갖고 있는지 게시하여 노동자들  
이 안전수칙에 따라 작업을 할 수 있도록  
하고 교육을 통해 노동자 스스로 건강을  
지키기 위해 어떻게 해야 하는가를 알 수  
있도록 하여야 한다. 또 직업성 천식을 조  
기진단하여 더 이상의 피해를 막는 것도  
중요하다.

이러한 모든 노력이 기울여지면 직업성  
천식을 실질적으로 예방하여 보다 안전하  
고 쾌적한 일터를 만들 수 있고 그것은 우  
리 모두의 책임이기도 하다. ㉞