

기관지천식

김성규 / 연세대학교 의과대학 내과 교수

기관지에서 볼 수 있는 알레르기 성 질환중 우리가 흔히 볼 수 있는 예가 천식이라고 하겠다.

이같은 천식은 만성기관지염이나 폐기종과 더불어 단순히 '해소'라고도 불리웠으나 이제는 의사가 아니라도 천식 혹은 만성기관지염등의 용어를 흔히 구분하여 사용하게 되었다.

만성표피탈락성 호산구성 기관지염이라고도 하지만 보통 기관지천식으로 통칭되고 있다. 이 질환의 특징은 여러 가지 자극에 대한 기도의 과민성에 있으며 기도의 협착에 의한 임상증상이 치료에 의하여 소실되기도 하고 때로는 자연히 소실될 수 있는 가역성이란 점이 특징이기도 하다.

이같이 간헐적인 기관지수축에 의하여 반복되는 호흡곤란, 해소, 천명음등을 주로 호소하게 된다. 따라서 기관지천식은 1) 기도과민반응의 증가 2) 기관지의 평활근의 수축 혹은 분비물에 의한 기관지 수축 3) 간헐적 증상발작 4) 증상의 가역성 5) 호흡곤란, 기침 및 천명등의 발작적인 증상발현 등을 특징

으로 하고 있다.

우리나라 알레르기 질환자의 유병률은 1976년~1987년 조사에 따르면 16%로 추계되며 그중 알레르기비염이 7% 천식은 1.5~2%로 알려지고 있다. 그 외 피부알레르기 등이 5.5%, 약물 및 음식물이 1.5%정도이다.

특히 천식의 경우 소아에서는 6.8%의 높은 유병률을 보이고 있는데 일본에서는 전인구의 10%가 알레르기환자이며 그중 1~2%가 천식환자라고 보고하고 있으며 1984년 미국에서의 보고에 의하면 알레르기성질환이 17%이며 이중 4.4%가 천식환자인 약 1600만 명으로서 매년 3000명이 사망 20만 명이 입원함으로써 그에 따른 총경비가 또한 3billion\$(1985년도)에 달한다고 한다.

천식의 원인으로는 다음의 것들을 열거한다. 즉 1. 화학매개체 (Mediators) 2. 약물 3. 물리적으로 4. 알레르겐 5. 공해물질 6. 흡입된 물질 7. 감염이 있고 특히 호흡기계감염등은 매우 중요한 유발원인으로 생각된다.

1. 알레르겐은 기관지내의 비만세포

로 하여금 기관지 수축을 일으키는 화학매개체를 분비케 하는 데에 관여하고 있다. 즉 집먼지, 진드기, 곰팡이, 동물의 털 혹은 계절에 따른 꽃가루 등이 그것이며 이러한 때는 알레르기의 원인을 찾아보는 것이 매우 중요하다.

2. 감염은 가장 흔한 천식의 유발원인으로서 호흡기계의 여러가지 감염에 따른 세포손상이나 동반되는 화학매개체의 유리에 따른 기관지과민에 의하여 증상이 생기거나 악화될 수 있다. 흔히 기관지 천식환자들이 심한 감기와 함께 증상이 악화되었다는 말을 많이 듣게 되는 것은 바로 이때문이다.

3. 자극성 물질 : 환경의 여러 조건이 복잡하여질수록 수많은 오염물질이 생기게 된다. 먼지나 가스등에 의한 대기 오염 작업장에서의 환경문제에 따른 오염, 또 가깝게는 담배연기등 모두가 기도를 자극할 수 있으며 흔히 연탄가스 와도 관계가 있다는 환자들의 호소에도 관심을 가져야 한다.

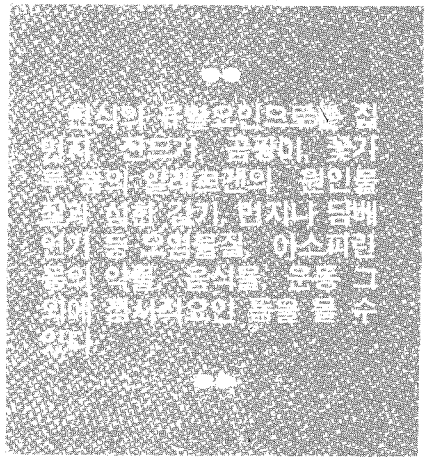
4. 그외에 음식물, 운동, 정서적요인 혹은 아스피린등의 약물에 의하여 천식이 유발 될수있음도 기억해야 하겠다.

기관지천식의 발병기전은 몇가지 단계로 나누어 생각해 볼 수 있다. 그 첫 단계가 기관지 점막 및 기관지 결체조직내의 비만세포가 활성화되는 과정인데, 외인성 천식의 경우는 특이항원에 의해서 내인성 천식은 비면역적으로 활성화 된다.

둘째 단계는 활성화된 비만세포로부터 화학매개체 즉 미리 비만세포질내의

과립속에 저장되어 있던 히스타민이나 호산구주성인자, 호중구화학주성인자 등과 새로이 생성된 여러인자들이 유리되는 과정이다.

셋째는 비만세포로부터 유리된 화학매개체들과 기관지국소부에 모인 호중구, 호산구, 단핵구 염중세포들이나 이들로부터 유리되는 또다른 화학매개체들의 생물학적 작용의 결과로 기관지평활근의 수축, 혈관확장에 따른 부종 및 기도의 염증성반응이 일어나는 과정이다.



외인성 천식에서 시행되고 있는 면역요법은 제1단계에 작용하는 치료법이라고 볼 수 있다.

제2단계에 작용하는 치료법으로서 는 활성화된 비만세포로부터 화학매개체의 유리를 억제할 수 있는 항알레르기 약제의 사용을 들 수 있다.

천식환자에서 통상 사용되고 있는 기관지 확장제는 제3단계에 작용하는 약제로 분류할 수 있다. 지금까지 알려진 바로는 세 가지의 분명한 소견 즉 기관지평활근의 수축, 기관지 점막의 부종 및 분비물에 의한 폐쇄등이 기관지 천식의 특징이었다. 이러한 증상은 가역성이라는 데에 또 다른 특징이 있기도 하다.

천식의 분류는 다음과 같이 몇가지로 구분하여 볼 수 있다.

외인성천식, 내인성천식, 운동유발성천식, 구균감염성천식, 직업성천식 등이다.

1. 외인성 천식

여러가지 천식의 종류 중에서도 알레르젠과 가장 관계가 깊다고 하겠다. 즉 알레르젠에 노출될 때의 증상을 나타내는 천식으로서 내인성 천식과 더불어 중요한 천식의 하나로 각각의 특징이 있다. (표 1) 참조)

2. 내인성 천식

내인성 천식은 알레르기성 이외의 원인, 즉 상기도 감염, 운동, 정서적요인 및 기후등에 의하여 영향을 받고 있다. 아스피린과도 관계가 많다는 증거 또한 있으므로 향후 보다 큰 관심을 가져야 할 것이다. 특히 상기도감염등에는 바이러스성 감염이 주종이며 2~8주간은 기도과민반응이 지속된다.

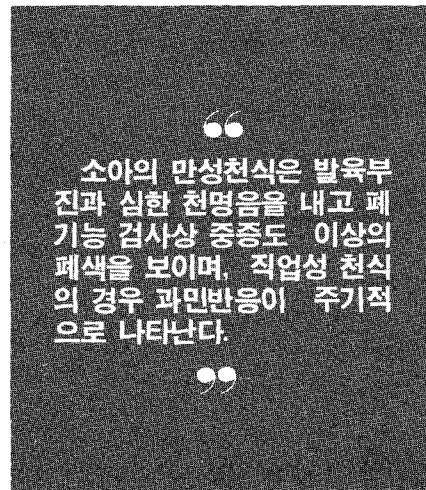
3. 운동 유발성 천식

과격한 운동이 천식 환자들의 호흡곤란을 악화시키고 있음을 환자들의 병력을 통하여 알 수 있다. 실제로는 과호흡

에 의하여 열이나 수분이 유실됨으로써 생기는 것으로 알려지고 있다. 진단은 운동 후 폐기능검사등을 시행하여 진단할 수 있다.

4. 아스피린 유발성 천식

이 종류의 천식은 보통 아스피린에 대한 이상반응과, 기관지수축, 그리고 담마진이나 비플립등을 특징으로 하는 것으로 아스피린에 의한 증상 악화를 관찰할 수 있고 천식의 10% 정도 된다. 이때는 아스피린 대신 다른 종류의 해열제로 대체할 수 있다.



5. 소아천식

치료하는 측면에서 볼 때 소아천식으로 따로 구분함이 필요하다. 특히 세개의 그룹으로 나누어 보게 되는데 2~3주를 기준으로 천식발작이 드물게 오는 경과 자주 오되 평시에는 정상소견

을 보이는 형 그리고 거의 매일 천명음을 보이는 형으로 나누어 볼 수 있다. 세번째형을 만성천식으로 구분하며 이런 경우는 대개 발육부진, 심한 천명음과 폐기능검사상 중등도 이상의 폐색을 보이는 특징을 갖는다. 진단으로서는 폐기능 검사가 가장 효과적이며 그외에 알레르기피부반응 IgE 및 RAST등의 도움을 받는다.

6. 직업성 천식

제1형 과민반응이 주기적이며 작업장에서 보게되는 특이한 천식형의 하나로서 더이상의 노출을 하지 않으면 전혀 발작이 없게 되며 나아가 예방할 수 있다는 특징이 있다. 현재 약 5~10%가 이러한 천식환자에 속한다.

대개는 원인을 알 수 있는 예가 많고

그에 맞는 병력을 가지고 있어야 하며 작업장에서의 일과 관계된 증상호소와 함께 의심되는 물질에 대한 양성피부반응을 얻는다면 그로서 확진할 수 있다. 작업장의 종류와 노출의 상태, 원인물질, 농도, 작업조건 및 기후등에 따라 다양하다.

7. 기침천식

기침은 가장 흔한 호흡기계 증상중의 하나이기도 하지만 간혹 기관지천식 환자에게 다른 증상은 전혀 없이 오로지 기침만을 호소하는 예가 드물지 않다. 그 특징을 보면 주기적으로 천명음이 들리지 않으며 폐기능검사로서 폐색성 소견을 보기는 어려우나 기관지수축제인 약물반응에는 양성소견을 나타내주는 점이다. 卣

내인성 및 외인성 천식의 특징

(표1)

구분	외인성	내인성
호발연령	3~35세	3세이전 혹은 35세이후
알레르기 가족력	있음 (50%)	드물다 (20%)
아스피린 과민성	드물다	많다
혈청 IgE	높다 (50~60%에서)	정상 혹은 감소
증상	경하며 간헐적	심하며 지속적
알레르겐	보통 있음	보통 없음
호산구	증가	약간 증가
기타 알레르기질환	흔히 있음 (54%) (비염 혹은 아토피)	드물다 (7%)
면역치료효과	비교적 좋다	효과없다