

기관지 천식



김성규
연세의대 내과 교수

기관지에서 볼 수 있는 알레르기성 질환중 우리가 흔히 볼 수 있는 예가 천식이라고 하겠다. 이같은 천식은 만성기관지염이나 폐기종과 더불어 단순히 '해소'라고도 불리웠으나 이제는 의사가 아니라도 천식 혹은 만성기관지염 등의 용어를 흔히 구분하여 사용하게 되었다. 만성표피탈락성 호산구성 기관지염이라고도 하지만 보통 기관지천식으로 통칭되고 있다. 이 질환의 특징은 여러가지 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, 천명음 등을 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 천명 등의 발작적인 증상발현 등을 특징으로 하고 있다.

우리 나라 알레르기질환자의 유병률은 1976년~1987년 조사에 따르면 16%로 추계되며 그중 알레르기비염이 7%, 천식은 1.5~2%로 알려지고 있다. 그외 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 알레르기성 질환이 17%이며, 이중 4.4%가 천식환자로서 약 1,600만명으로서 매년 3,000명이 사망, 20만명이 입원하므로써 그에 따른 총경비 또한 막대하다.

천식의 원인으로는, 1. 화학매개체, 2. 약물, 3. 물리적요인, 4.

알레르겐, 5. 공해물질, 6. 흡입된 물질, 7. 감염이 있고, 특히 호흡기계감염 등은 매우 중요한 유발원인으로 생각된다.

알레르겐은 기관지내의 비만세포로 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.

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 듣게되는 것은 바로 이 때문이다.

또 환경의 여러 조건이 복잡하여 질수록 수많은 오염물질이 생기게 된다. 먼지나 가스 등에 의한 대기오염 작업장에서의 환경문제에 따른 오염, 또 가깝게는 담배연기 등 모두가 기도를 자극할 수 있으며, 흔히 연탄가스와의 관계가 있다는 환자들의 호소에도 관심을 가져야 한다.

그외에 음식물, 운동, 정서적요인 혹은 아스피린 등의 약물에 의하여 천식이 유발될 수 있음도 기억해야 하겠다.

기관지천식의 발병기전은 몇가지 단계로 나누어 생각해 볼 수 있다. 그 첫단계가 기관지 점막 및 기관지 결체조직내의 비만세포가 활성화되는 과정인데 외인성천식의 경우는 특이항원에 의해서, 내인성 천식은 비면역적으로 활성화 된다. 둘째단계는 활성화된 비만세포로부터 화학매개체 즉 미리 비만세포질내의 과립속에 저장되어 있던 히스타민이나 호산구주성인자, 호중구화학주성인자 등과 새로이 생성된 여러 인자들이 유리되는 과정이다. 셋째는 비만세포로부터 유리된 화학매개체들과 기관지 국소부에 모인 호중구, 호산구, 단핵구 염증세포들이나 이들로부터 유리되는 또다른 화학매개체들의 생물학적 작용의 결과로 기관지평활근의 수축, 혈관확장에 따른 부종 및 기도의 염증성 반응이 일어나는 과정이다. 외인성 천식에서 시행되고 있는 면역요법은 제1단계에 작용하는 치료 법이라고 볼 수 있다. 제2단계에 작용하는 치료법으로는 활성화된 비만세포로부터 화학매개체의 유리를 억제할 수 있는 항알레르기 약제의 사용을 들 수 있다.

천식의
원인으로는
화학매개체
약물, 물리적으로인
알레르겐,
공해물질,
흡입된 물질,
감염 등이 있고
특히
호흡기계 감염
등은 매우 중요한
유발원인으로
생각된다.

천식의 예방은
 무엇보다도
 천식을 일으키는
 원인물질인
 알레르기 항원
 흡연, 매연
 등의 유발인자를
 피하는 것이
 최선이다.

천식환자에서 통상 사용되고 있는 기관지 확장제는 제3단계에 작용하는 약제로 분류할 수 있다. 지금까지 알려진 바로는 세가지의 분명한 소견 즉 기관지평활근의 수축, 기관지 점막의 부종 및 분비물에 의한 폐색 등이 기관지 천식의 특징이 있다. 이러한 증상은 가역성이라는데에 또 다른 특징이 있기도 하다.



천식의 분류는 다음과 같이 몇가지로 구분하여 볼 수 있다.

1. 외인성 천식

여러가지 천식의 종류 중에서도 알레르겐과 가장 관계가 깊다고 하겠다. 즉 알레르겐에 노출될 때에 증상을 나타내는 천식으로서 내인성 천식과 더불어 중요한 천식의 하나로 각각의 특징이 있다.

내인성 및 외인성 천식의 특징

구 분	외 인 성	내 인 성
호발연령	3~35세	3세 이전 혹은 35세 이후
알레르기 가족력	있음(50%)	드물다(20%)
아스피린과민성	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%)
면역치료 효과	비교적 좋다	효과 없다

2. 내인성 천식

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

3. 운동 유발성 천식

과격한 운동이 천식 환자의 호흡곤란을 악화시키고 있음을 환자들의 병력을 통하여 알 수 있다. 실제로는 과호흡에 의하여 열이나 수분이 유실 되므로써 생기는 것으로 알려지고 있다. 진단은 운동 후 폐기능검사 등을 시행하여 진단할 수 있다.

4. 아스피린 유발성 천식

이 종류의 천식은 보통 아스피린에 대한 이상반응과, 기관지 수축, 그리고 담마진이나 비폴립 등을 특징으로 하는 것으로 아스피린에 의한 증상 악화를 관찰할 수 있고 천식의 10% 정도 된다. 이 때는 아스피린 대신 다른 종류의 해열제로 대체할 수 있다.

5. 소아천식

치료하는 측면에서 볼 때 소아천식으로 따로 구분함이 필요하다. 특히 세계의 그룹으로 나누어 보게 되는데 2~3주를 기준으로 천식발작이 드물게 오는 형과 자주 오되 평시에는 정상소견을 보이는 형 그리고 거의 매일 천명음을 보이는 형으로 나누어 볼 수 있다. 세번째형을 만성천식으로 구분하며 이런 경우는 대개 발육부전, 심한 천명음과 폐기능 검사상 중등도 이상의 폐색을 보이는 특징을 갖는다. 진단으로서는 폐기능검사가 가장 효과적이며 그외에 알레르기피부반응이나 특수혈청검사의 도움을 받을 수 있다.

과격한 운동이
천식환자들의
호흡곤란을
악화시키고 있음을
환자들의
병력을 통해
알 수 있다.

6. 직업성 천식

제1형 과민반응이 주기적이며 작업장에서 보게 되는 특이한 천식형의 하나로서 더 이상의 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 그로써 확진할 수 있다.

작업장의 종류와 노출의 상태, 원인물질, 농도, 작업조건 및 기후 등에 따라 다양하다.



직업성 천식은
작업장의 종류와
노출의 상태,
원인물질, 농도,
작업조건 및
기후 등에 따라
다양하다.

7. 기침천식

기침은 가장 흔한 호흡기계 증상 중의 하나이기도 하지만 간혹 기관지천식 환자에서 다른 증상은 전혀없이 오로지 기침만을 호소하는 예가 드물지 않다. 그 특징을 보면 주기적으로 천명음이 들리지 않으며 폐기능검사로써 폐색성 소견을 보기는 어려우나 기관지 수축제인 약물반응에는 양성소견을 나타낸다는 점이다.

진단에 있어서는 무엇보다도 병력이 중요하다. 대부분 새벽에 호흡곤란의 증세가 심하며 해소를 동반한다. 그외에 계절적인 특성이나 기타 알레르겐에 노출되는 진찰소견에서는 천명음을 들을 수 있다. 기본적인 혈액검사, 흉부X-선 촬영, 폐기능검사, 피부반응검사, 그외에도 혈청검사 등을 시행하여야 한다.

치료에 있어서는 모든 질환이 그리하겠지만 천식에서도 미리 예방할 수만 있다면 가장 이상적이라고 할 수 있다. 그러나 수없이 많은 원인을 불패 예방한다고 하는 것이 얼마나 어려운가를 짐작

하게 한다. 따라서 예방이나 치료는 그의 발생원인을 알지 못하고서는 제대로 시행하기 어렵다. 치료는 이들 원인에 따라 적절한 방법을 선택하여야 하며 예방도 이에 따라 달라지게 된다. 그러나 기관지천식은 한 환자에서도 여러가지 원인에 의하여 유발되는 예가 많으므로 원인적 분류는 거의 불가능하다. 다만 가능성 있는 원인이 추정 될 때는 단계적 치료 법을 강구하여야 한다. 치료법을 구분하면 다음과 같다.

1. 회피요법

기침은
가장 흔한
호흡기계 증상의
하나이기도 하지만
간혹
기관지천식
환자에게
다른 증상없이
기침만을 호소하는
예가
드물지 않다.

대개는 환자들이 의하여 천식증상이 유발되는 공통원인을 알 수 있는 때가 있으며 이러한 것은 주치의가 주의깊게 문진을 하므로서도 추측할 수 있거나 여러가지 검사법으로 증명할 수 있다. 일단 추측되는 원인이 있을 때에는 이를 피하는 것이 제일 좋은 기본적인 치료임은 분명하며 이것이 또한 예방법이라고도 하겠다. 환자 스스로가 천식증상의 유발원인을 찾을 수 있도록 관심을 가져야 한다.

예를 들면 카페트가 깔린 방이나, 곰팡이핀 방에 들어갈 때 혹은 연탄을 갈거나 특수한 꽃이 피는 계절에 증상이 심해지는지를 관찰하고, 특정한 향수, 페인트, 담배에 노출될 때 악화되는지, 또는 목장이나 제재소를 지날 때에 증상이 악화되는지 여부를 추적해야 함은 물론이며, 이러한 요소를 가급적 피할 수 있는 방법을 단계적으로 결정하도록 하여야 한다.

한편 정서변화에 의하여도 천식증상이 유발됨을 보고하고 있으며, 임상적으로도 많이 경험하게 된다. 따라서 심인 즉 정신적인 원인을 찾아내는 것은 치료상 아주 중요하다. 일반적으로 심인 즉 심적 요인은 환자가 접촉하는 가정이나 사회 속에 있으며, 구체적으로는 불안, 공포, 근심, 분노, 초조, 욕구불만, 억울함 같은 불쾌한 감정으로서, 이로부터 탈출해서 평온한 마음의 생활을 유지하는 것이 바로 치료인 것이다. 치료법으로 여러 가지 심리요법이 열거되고 있는데 자기 스스로의 노력을 필요로 하는 것도 많다. 이것은 천식환자의 대다수에서 보이는 소극적 의존성 경향에도 연결되는 것이다.

2. 약물요법

천식은 일시적으로 좋아질 수는 있으나 다시 재발하여 오래 지속될 수 있는 질환이므로 위에서 열거된 여러 가지 요인을 관찰하여 예방적 조치를 취하여야 하되 증상이 일단 생기게 되면 주사제, 분무제, 내복약 등을 투여하여야 한다.



천식의 경우 대부분 새벽에 호흡곤란 증세가 심하여 해소를 동반한다.

3. 예방요법

예방요법은 회피요법과 더불어 중요한 치료법이며, 가능한 유발인자들을 제거할 뿐만 아니라 약물제제로서도 효과를 얻을 수 있다. 최근 활발하게 연구되고 있는 논문들은 비만세포에서 분비되는 히스타민, 각종 류코트리엔과 프로스타글란딘, 그리고 혈소판 활성화인자들의 작용에 의해서 기관지가 좁아짐으로써 천식증상이 발생됨을 보고하고 있다. 따라서 이런 물질들이 분비되지 않도록 할수만 있다면 이는 분명히 좋은 예방이요, 치료라고 할 수 있다.

4. 면역요법

면역요법은 확실한 진단에 따라 원인 알레르겐이 정확하게 밝혀진 후에도 회피하기 어려울 뿐만 아니라 약물요법으로 증상 완화가 없는 환자에게 2차적인 방법으로 시행한다. 그러나 면역요법에 사용되는 알레르겐의 역가결정 및 표준화가 이루어진 후에 알레르겐투여에 따른 효과와 부작용의 위험성을 고려하여 적당한 양을 장기적 적어도 1년 혹은 그 이상 맞도록 권하고 있으나 경험이 풍부한 의사들의 처방에 따라 신중히 행하지 않으면 안된다.

환자 본인이 처리하기 보다는 이러한 증상이 있을 때에는 항상 전문의와 상의하고 진단 및 치료에 임하여야 한다. ㉞