

## 기관지천식을 의심할 수 있는 증상

인제대학교 의과대학 내과학교실

정 재 원

### 서 론

기관지천식(이하 천식)은 만성적이고 악화와 호전을 반복하는 질환이다. 예전에는 완전히 가역적인 질환으로 알려졌었으나, 90년대 들어와서 염증에 의한 반복적인 기도손상의 결과로 섬유화를 초래, 적극적인 염증치료제 투여에도 불구하고, 정상 폐기능을 찾지 못하는(부분적으로) 비가역적인 질환으로 질환의 정의가 바뀌게 되었다. 따라서 질환의 초기에 정확한 진단을 하여 스테로이드 흡입제를 근간으로 한 염증치료를 조기에 투여하여 증상을 잘 조절하고 폐기능을 정상화하여 환자로 하여금 정상인과 같은 일상생활을 유지하며, 치료방법에 의한 부작용을 최소화하는 것이 치료의 목표이다.

그러나 실제 수련과정에서 접한 천식 환자와 개원 후 접하는 천식 환자의 임상 양상은 전혀 다르다. 많은 환자들이 비전형적인 증상을 호소하고 전형적인 천식 환자라 할지라도 진료 당시에는 증상이 없거나 불분명한 경우가 대부분이어서 외래 천식 환자에 대한 경험이 부족하였던 개원가에서는 환자를 잘 찾아내지 못하는 경우가 많고, 이런 환자들이 이곳 저곳을 전전하면서 허비하는 직/간접 비용은 막대하다. 그보다 더 큰 문제는 조기에 진단하지 못함으로써 기도의 비가역적인 손상을 초래하고 환자의 삶의 질이 저하되는 것이다.

개원가 입장에서 불만이 많다. 작금의 의료 현실에서 환자를 앞에 두고 자세한 문진을 할 여력이 안 될 뿐만 아니라 치료와 질환 교육 등에 시간을 투자하더라도 보상을 받지 못하기 때문이다.

다른 만성 질환인 당뇨병이나 고혈압은 환자의 증상에다 혈중 포도당 수치나 혈압측정치 같은 수치화된 기준을 가지고 진단에 이르게 되지만, 천식은 여러 가지 제한사항 때문에 환자가 호소하는 증상에 더 많이 의존하기 때문에 개원가에서는 진단에 자신감을 갖지 못하는 경우가 많다. 그러나 이런 제한점은 당뇨병 및 고혈압과 달리 임상상의 관심/열의에 따라 주변의 다른 의료기관과 차별화 시킬 수 있는 나만의 특화된 진료영역(art)으로 발전시킬 수 있는 장점으로 이용할 수도 있다.

이번 토픽에서는 개원가에서 천식을 용이하게 진단할 수 있도록 문진에 관련된 내용들과 함께 후반부에서는 한국천식알레르기협회([www.kaaf.org](http://www.kaaf.org))에서 운영 중인 Easy Asthma Management (EAM) 프로그램에서 사용한 천식 진단을 위한 문진 항목을 소개하는 것으로 강좌를 구성하고자 한다.

천식 환자가 없어요!!

→ No. 자세한 병력 청취 없이 듣기만 하기 때문에 놓치는 것입니다.

→ No. 전형적인 증상만을 기다리기 때문에 많은 수의 비전형적인 환자를 놓치는 것입니다.

→ No. 천식은 좋고 나쁨의 변화가 큰 질환이어서, 주간에는 증상이 없거나 가벼운 상태로 방문하는 것입니다.

## 알레르기 질환에 대한 이해

천식을 제대로 진단하기 알레르기 질환의 특징에 대한 이해와 함께 『천식은 전신적인 알레르기 질환의 한가지 발현 양상으로 폐 증상을 주로 보이는 질환』이라는 새로운 개념 정립이 필요하다. 알레르기란 인체 외부의 이물질에 대한 몸의 면역반응이 정상인과는 다르게 나타나는 것으로, 신체에 이상을 일으키는 경우를 알레르기 질환이라고 한다.

**알레르기 질환은 전신적으로 나타날 수 있다.** 눈에서는 알레르기 결막염, 코에서는 알레르기비염, 피부에서는 아토피피부염, 두드러기, 폐에서는 천식을 일으킨다. 그러므로 천식이 의심되는 환자에게서 자세한 병력청취를 통해 위에서 예시한 다른 알레르기 질환이 동시에 또는 시간적인 차이를 두고 나타나는지에 대한 단서를 확인함으로써 천식 진단을 용이하게 내릴 수 있다.

**가족력이 있다.** 유전적인 소인과 환경적인 요인이 복합적으로 작용하므로 가족 중 비슷한 알레르기 질환의 병력이 있거나, 원인 알레르겐이나 악화인자에 노출시 증상이 갑자기 심해지는 **역동적인(dynamic)** 양상을 보이는 특징들을 자세히 문진하여 천식을 좀 더 용이하게 진단할 수 있다.

## 천식진단을 위한 문진

### 1. 인식전환 (New Asthma Definition)

예전에는 기관지 평활근의 수축에서 오는 호흡곤란으로 천식을 이해해 왔었으나 2002년 GINA 가이드라인에서 보듯이 천식의 정의는 바뀌었다(Table 1).

**Table 1.** 천식의 정의(GINA guideline, 2002)

Asthma is a chronic inflammatory disorder of the airways in which many cells and cellular elements play a role	만성알레르기성 기도염증
Chronic inflammation causes an associated increase in airway hyperresponsiveness that leads to recurrent episodes of wheezing, breathlessness, chest tightness, and coughing, particularly at night or in the early morning	기도과민증
These episodes are usually associated with widespread but variable airflow obstruction that is often reversible either spontaneously or with treatment	(비)가역적인 기도폐쇄

**Table 2.** 천식의 정의에 따라 문진해야 할 세부 항목들

만성 알레르기 염증질환	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반복된다.</li> <li>- 알레르기 질환의 가족력이 있다.</li> <li>- 시간을 두고, 또는 동시에 다른 알레르기 질환을 동반하고 있다.</li> </ul>
기도과민성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 원인 알레르겐에 노출되면 증상이 나타난다(악화).</li> <li>- 방아쇠 인자에 노출되면 증상이 나타난다(악화).</li> <li>- 계절, 일중 변화를 보인다(악화와 호전).</li> <li>- 기관지유발시험에 양성반응을 보인다(악화).</li> </ul>
(비)가역적 기도폐쇄	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 계절, 일중 변화를 보인다(악화와 호전).</li> <li>- 자연적으로, 혹은 천식 치료에 의해 호전된다(호전).</li> <li>- 속효성 기관지확장제 검사에 증상이 호전되거나 폐기능이 호전된다(호전).</li> </ul>

천식을 진단하려면 Table 1에서 보인 3가지 정의를 만족하는 환자의 증상, 증후, 신체검진, 검사 소견을 확보하면 된다. 그렇지만 첫 단계, 즉 문진 단계에서부터 의사들이 사용하는 언어와 환자들이 이해하는 언어 사이에는 많은 격차가 존재한다. 문진할 때에는 Table 1에서 보인 3가지 정의가 어떤 증상, 증후, 신체검진, 검사로 구체적으로 표출되는지 이해를 하여야 한다(Table 2).

## 2. 언제 천식을 의심해야 하나?

개원가를 방문하는 환자의 구성을 살펴보면 호흡기 증상을 호소하는 환자들이 가장 많은 수를 차지한다. 이 중 많은 환자가 감기 치료를 받는데 자세히 문진을 해보면 상당수가 천식 환자임을 알 수 있다.

천식의 유병률은 적게는 4.7%에서 많게는 12.7% 정도로 추정하나, 심사평가원 자료를 토대로 천식으로 진료를 받고 있는 환자 수로 계산한 유병률은 2002년 기준 1.8%에 불과하다. 150만 명 이상의 천식 환자가 제대로 진단을 받지 못하고 개원가에서 항생제, 감기약, 진해거담제만 처방 받았다는 결론을 얻을 수 있다. 천식은 정의상 만성적인 경과를 보이면서 악화와 호전되는 변화를 시간에 따라 보이므로, 전형적인 증상이 있다면 당연히 천식을 의심해야 하며, 개원가에서는 감기 증상으로 생각되더라도 한 달(혹은 두 달) 이상 오래 지속되거나 특정 계절에만 증상이 나빠지는 경우, 다른 의료기관에서 진료를 받았으나 증상 개선이 미미한 경우, 자주 재발하는 경우 반드시 혹시 천식이 아닐까? 하는 의심을 해보아야 한다.

## 3. 무엇에 대해 물어보아야 하나? (Typical vs. atypical asthma symptom)

반복적인 호흡곤란, 천명, 가슴 답답함 등이 기관지천식의 일반적인 증상이며, 때로는 병력만으로도 임상적인 진단이 가능하다(Table 3). 시간에 따른(특히, 낮과 밤, 계절적 증상 변화) 변화, 아토피 질환의 가족력 등이 있으면 천식일 가능성은 더욱 높아진다. 그러나 실제 외래에서 전형적인 증상을 보이는 환자는 대략 30% 정도로 알려져 있다. 나머지 70%는 비전형적인 증상을 보이거나, 실제 전형적인 증상이 있었다 하더라도 외래 방문 시에는 증상이 소실되거나 가벼운 상태이므로 진단에 어려움을 초래한다.

천식은 좋고 나쁨의 변화가 큰 질환이므로 문진시 증상이 없다 하더라도 지난 밤, 지난 주, 지난달에 어떤 특징적인 증상이 있었는지, 악화와 호전의 변화를 보이는지를 반드시 잘 물어보아야 한다. 천식 환자

Table 3. 천식의 진단에 유용한 질문들

주질문	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 천명의 발작이 있었거나, 반복되는가?</li> <li>2. 설 때에도 숨이 찬 적이 있는가?</li> <li>3. 밤에 기침이나 천명으로 잠을 깬 적이 있는가?</li> <li>4. 특정 자극에 의해 숨이 차거나 천명이 생기는가?</li> <li>5. 감기에 걸리면 증상이 악화되고 오래 가는가?</li> <li>6. 운동 후에 숨이 차거나 천명이 발생하는가?</li> <li>7. 천식 치료제로 호전을 경험하였는가?</li> </ol>
보조질문	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 콧물, 재채기, 코막힘 등이 알레르기비염 증상이 있는지요?</li> <li>2. 자주 눈이 가려워 비비는 증상 또는 두드러기나 가려움증 등이 있습니까?</li> <li>3. 가족 중에 위의 증상이 있는 사람이 있습니까?</li> <li>4. 과거에 천식으로 진단 받으신 적이 있습니까?</li> </ol>

Table 4. 천식환자가 호소하는 비전형적인 증상들

가슴이 답답하다. 숨이 깊게 안 쉬어진다. 소화가 잘 안 된다. 밤에 잠잘 때 가슴이 답답하다. 목이 간질간질하고 목에 뭐가 걸려있는 듯한 느낌이 불편하다. (감기 후) 한 달 이상 가래가 없는 기침이 계속된다. 또는 감기를 오랜 기간 달고 살아야.
---

들이 호소하는 비특이적 증상은 관심을 기울이지 않으면 천식인지 모르고 넘길 만한 증상들이 많아 주의를 요한다(Table 4).

#### 4. 어떻게 물어보아야 하나? (Passive listening vs. active taking)

외래를 방문하는 천식 환자들은 의사 앞에서 당장 자신이 불편한 증상(chief complaint)만을 표면에 내세우는데, 이 주소가 전형적인 천식 증상과는 거리가 있어서 진료의를 당황하게 만든다. 예를 들어, 말할 때 쉼쉼거리는 숨소리가 청진기 없이도 들을 수 있는 환자임에도 의사 앞에서는 가래약을 달라고 하는 경우가 흔한데, 추가로 자세한 문진이 없이 환자의 당장 불편한 점만 듣고 진단을 내리게 되면 환자가 몇 번을 반복해서 찾아오더라도 진단명은 만성 기관지염 이상 붙지를 않는다.

개원가에서 천식 진단에 가장 부족한 부분이 바로 이 **병력청취**이다. 천식은 검사에 의한 진단보다 임상적인 진단이 더욱 중요하므로 진료의는 환자가 의사 앞에서 당장 얘기하지 않는 부분에 대해 **능동적으로 꼬치꼬치 묻는 문진 습관**을 길러야 한다. 천식이 의심되는 경우 환자에게 전형적인 증상의 유무, 시간에 따른 변화, 동반되는 알레르기 질환, 가족력 등 천식에서 보일 수 있는 특징적인 증상(Table 2)에 대해서 **꼬치꼬치 묻는 습관**을 길러야 한다. 개원가를 방문하는 천식 환자들은 대부분 전형적인 천식의 변화 양상을 가지고 있는 경우가 많으나 해당 항목을 집어서 묻지 않으면 증상이 있었다는 진술을 하지 않기 때문에

바쁜 외래 시간에 쫓겨 듣기만 하는 진료 형태로는 절대 제대로 된 진단을 할 수 없고, 천식을 의심하였더라도 자신이 내린 진단을 신뢰받지 못하는 경우를 초래하게 된다.

## 5. 진단에 도움이 되는 추가 병력들

자세하게 문진을 하더라도 모든 천식 환자를 자신 있게 진단할 수는 없다. 그러므로 진단이 애매모호한 경우 동반되는 질환의 유무나 가족력을 물어보면 많은 도움을 얻을 수 있다.

천식은 알레르기 질환이므로 동반되는 다른 알레르기 질환들이 있는데 대표적인 것이 알레르기비염이다. 천식 환자의 70% 이상에서 알레르기비염을 동반하고 있기 때문에 동반된 비염 증상을 물어보아야 한다. 반대로 알레르기비염 환자 중 약 50% 정도에서 천식이 동반되어 있는데, 특히 비염을 앓은 기간이 오래 되었거나 최근 증상이 악화되어 치료를 받았음에도 증상의 개선이 미미할 때 천식의 가능성을 염두에 두어야 한다. 이 때에도 반드시 **그냥 진단명으로 물어보면 대다수의 환자가 No! 라고 대답하므로** 알레르기비염의 증상 - 계절이 바뀔 때나 봄/가을에 콧물, 재채기, 코막힘 증상이 있습니까? 혹시 그 때 눈도 많이 가려운가요? 목에서 쉼썩거리거나 숨이 차고, 겨울에 나빠집니까? 등 - 을 **구체적으로 물어보아야 한다.**

또 가족 중에 천식, 알레르기비염, 아토피 등의 알레르기 질환이 있는 구성원이 있으므로 환자의 눈높이에 맞는 언어를 선택하여 구체적으로 물어보아야 한다.

## 6. 감별진단

임상에서 천식과 만성 폐쇄성 폐질환(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)과의 감별이 가장 어렵다. COPD는 만성 기관지염과 폐기종에 의한 비가역적 기도폐쇄인 반면, 기관지천식은 가역적 기도폐쇄의 생리학적 소견으로 정의된다. COPD는 주로 아침에 발생하는 기침과 객담배출이 전형적인 초기 증상이며 질환의 진행에 따라 호흡곤란이 발생하게 된다. 병력에서 대개 40세 이상의 흡연자로서 흉부방사선촬영 소견상 폐기종의 증거, 폐확산능 감소와 만성적 저산소증 등이 있는 경우에 의심할 수 있으며, 천식은 아토피(atopy)의 병력을 가지고 동반 알레르기 질환, 증상의 변화 및 스테로이드흡입제를 포함한 천식 치료약물에 대한 현저한 반응이 있는 경우에 가능성이 높아진다(Table 5).

## Easy Asthma Management (EAM)

### 1. Easy Asthma Management 프로그램은?

세계적인 천식 치료지침인 GINA 가이드라인이 있으나 지침서 상의 진단과 치료방법이 복잡해서 1차 진료의들이 이를 충실히 따르기가 어렵다. 우리나라의 경우에도 성인, 소아 천식 가이드라인이 있으나 그 내용이 국제적 가이드라인에 기초를 두고 있어 여전히 복잡하고 일선 개원가에서는 폐기능 검사기기 구입 등의 어려움으로 그 가이드라인을 그대로 활용하기에는 문제가 있다.

이에 한국천식알레르기협회(사)에서는 일선 의사가 쉽게 진단, 치료, 모니터링 할 수 있는 한국형 천식 진단 및 관리프로그램인 EAM을 개발하였다. EAM은 GINA 가이드라인과는 달리 진단시 폐기능 검사의

**Table 5.** 천식과 만성폐쇄성폐질환의 감별

특징	천식	만성폐쇄성폐질환
병력		
천명발작	Common	Less common; may occur with exacerbation
야간 호흡곤란, 기침	Common	Not common
기침과 객담	Present more than 40% of cases; common in those who smoke	Not common Characteristic of chronic bronchitis
알레르기 증상 (비염, 결막염)	Frequent	Infrequent
흡연력	Less common	Almost always associated
천식 과거력	Common	Uncommon
천식 가족력	Frequent	Infrequent
진찰 소견		
천명음	Common	Common after forced expiration or cough
검사 소견		
폐기능 검사	Similar	Similar
흉부방사선	Often normal; may show Hyperinflation	↓ vessels, focal hyperaeration (emphysema) ↑ markings (chronic bronchitis)
호산구증다증	More Common	Less common
피부반응	More Common	Less common
IgE	Usually elevated	Elevation less common
치료에 대한 반응	Marked	Unmarked

**Table 6.** 천식병력 점수(Symptom Based Easy Asthma Diagnosis)

항 목		평 가	
1. 최근 1년 동안에 숨이 차거나 쉼쉼거리는 숨소리가 들린 적이 있다.		예 / 아니오	2점
1번 항목을 예로 선택한 경우, 유발 또는 악화시키는 인자를 확인하십시오.	야간	예 / 아니오	1점
	찬공기	예 / 아니오	1점
	운동	예 / 아니오	1점
	감기	예 / 아니오	1점
	담배연기 혹은 매연	예 / 아니오	1점
	기침과 동시에 발생	예 / 아니오	1점
2. 발작적인(5회 이상 연속적인) 기침이 있다		예 / 아니오	1점
3. 위의 증상들이 계속 지속되지는 않으며 악화와 호전을 반복한다.		예 / 아니오	2점
천식 병력 점수			

반드시 필요 없이 천식의 증상을 점수화한 진단 기준을 사용해서 진단이 용이하다. 중증도 분류에서도 몇 번의 마우스 클릭으로 쉽게 분류할 수 있도록 하였고 치료에서도 가장 권장되는 치료 약물을 중증도 분류에 따라 고정시켜 환자가 최적의 진료를 받도록 하였다. 모니터링의 경우, 천식조절점수(Asthma Control Test)를 연계해서 환자의 조절 상태가 변화하는 것을 쉽게 의사-환자가 공유하고 치료의 목표를 세울 수 있도록 하였다. 2003~4년에 걸친 파일럿 연구 결과를 토대로 천식 진단에 도움이 되는 문진 항목을 열거하고, 체크된 증상들의 조합으로 천식 진단가능성과 감별진단 포인트를 새롭게 제공하고 있다 (Table 6).

## 2. EAM을 이용한 천식 문진

### 증례 1

남/24세

주소: 만성 기침

병력: 기침 때문에 새벽에 자꾸 깬. 7년 전에 발작성 기침으로 3개월 간 치료. 한달 전 재발.

기침의 양상이 밤에 심해짐. 낮에는 호전.

문진: 기침을 할 때, 목에서 가랑가랑 소리가 들림.

밤에 숨이 차거나 심한 기침으로 수면장애.

추운 날 외출하면 숨이 차고, 쉼쉼거림.

동반되는 알레르기비염, 결막염.

가족력

⇒ 문진표에 따르면 이 환자의 천식 가능성(positive predictive value)은 91.4%임을 알 수 있다.

### 증례 2

남/19세

주소: 호흡곤란

병력: 강아지 목욕 후에 호흡곤란, 밤에 심해지나 낮에는 호전됨.

문진: 밤에 숨이 차거나 심한 기침으로 잠을 깬 적이 있다.

기침 감기가 자주 오고 한번 걸리면 한 달 이상 간다.

운동시 혹은 끝나고 숨이 차거나 쉼쉼거린 적이 있다.

추운 날 외출하면 숨이 차고 쉼쉼거림.

알레르기비염, 알레르기 결막염

⇒ 문진표에 따르면 이 환자의 천식 가능성은 95%임을 알 수 있다.

## 요 약

천식은 다른 만성 질환과는 달라 수치보다는 환자의 임상 증상을 통한 진단이 중요하다. 많은 개원가에서 천식 환자 발굴 진단에 어려움을 느끼는 이유는 환자의 변화를 찾아내는데 문진 시간을 투자하기보다는 간단히 해결할 수 있는 검사치를 원하기 때문이다.

그러나 천식의 특징상 좋고 나쁠 때의 차이가 큰 변화를 감지하지 못하고, 외래 방문 당시의 환자 상태나 검진 소견에 얽매인다면 외래를 방문하는 대다수의 천식 환자를 제대로 진단하지 못한다.

다른 질환들도 마찬가지이지만 특히 천식은 진료의 열린 마음과 천식에 대한 깊은 이해, 자세한 문진과 능동적인 병력청취가 무엇보다 중요하며 이러한 접근법이 환자로 하여금 주변의 다른 의료기관과는 확실히 다른 특별한 차이점을 느끼게 하는 무형의 전력이라고 생각한다.

### 천식 환자를 관리하는데 필요한 인식 전환

- 전형적인 증상 → 비특이 증상
- Passive listening → Active taking
- Pulmonary disease → Systemic disease
- 왜 나만? → 유전성 질환
- 현재보다는 → 나쁠 때를 기준으로
- 증상완화제 → 염증치료제
- 먹는 약 → 흡입약(ICS 기본, 그 다음에 경구약물 add-on)
- 그때그때 → 꾸준히
- 환자의 말 → 객관적인 잣대 이용
- 환자 관리/유지 → 당뇨, 고혈압처럼

## 참 고 문 헌

- 1) 천식과 알레르기 질환. 2002. 대한 천식 및 알레르기학회
- 2) 한국의 기관지천식치료지침서. 2005. 대한 천식 및 알레르기학회
- 3) Easy Asthma Management: Doctor Training Book. 2003. (사)한국천식알레르기협회
- 4) Global Initiative for Asthma Guideline. 2002. NIH, NHLBI
- 5) Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2003. NIH, NHLBI
- 6) The Allergy Report. 2000. The American Academy of Allergy, Asthma and Immunology
- 7) Middleton's Allergy: Principles and Practice. 2002. Mosby