

# 慢性기침 患兒의 原因 疾患에 關한 臨床的 考察

윤상협\* · 최인화\*\*

\* ; 경희대학교 시내 한방병원 내과

\*\* ; 중문외과대학 분당 차한방병원 안이비인후과 및 소아과

## ABSTRACT

### Etiologic Study in Children with Chronic Cough

Sang-Hyub Yoon\* · In-Hwa Choi\*\*

\* Depart. of Internal Medicine , City-Oriental Medicine Hospital,  
College of Oriental Medicine Hospital, Kyung-Hee University, Seoul,  
Korea

\*\*Depart. of Opthal. & Otorhinolaryngology, Pundang Cha Oriental  
Medicine Hospital,  
Jung Moon University, Kyoung-Gi Province, Korea

Chronic cough is one of the most common respiratory symptoms, especially in children. And it can be the sole presenting manifestation of bronchial asthma. Although most coughs are self limiting, chronic cough often proves to be a frustrating problem. It is commonly defined as a persistent or recurrent cough exceeding 3weeks duration. The post nasal syndrome has been determined to be the most common cause of chronic cough, followed by asthma, chronic bronchitis, gastroesophageal reflux and bronchiectasis.

This study was performed at both City-Oriental Medicine Hospital and Pundang Cha Oriental Medicine Hospital from January,1,1998 to November 31,1998, and 114 children with chronic cough persisting for longer than 3 weeks were evaluated.

We investigated the clinical findings and evaluated the etiology in children with chronic cough syndrome including: type of cough(with or without sputum and daily onset) and associated signs & symptoms.

The results were as follows:

The most common cause of chronic cough was asthma with sinusitis (27.2%); The second and third were post nasal drip syndrome(22.8%) and bronchial hyperreactivitic cough(14.9%). The other causes included asthma, paranasal sinusitis, bronchitis and rhinitis.

Therefore, in the diagnostic and therapeutic approach to this symptom, it should be considered that the cause of this type of cough is either bronchus and pulmonary disease or that associated with another problem, especially sinusitis, gastroesophageal reflux and allergic disease. Also, in infants and toddlers, congenital abnormality should be considered.

## I. 緒論

만성기침은 기침이 3주 이상 반복적으로 지속되는 경우를 말한다.<sup>29,31)</sup> 비흡연 성인의 만성기침의 유병율은 약 14-23%로 보고 되고 있고, 바이러스 감염에 의한 단기간의 기침과 구별되고 있다.<sup>29)</sup>

한의학에서의 만성기침은 咳嗽와 喘, 哮吼 등의 기록에서 살펴볼 수 있는데, 관련된 주된 장부는 肺이지만 脾胃, 腎 및 鼻 등과도 밀접한 관련이 있다.<sup>1-3)</sup>

만성기침 역시 한방 소아과 임상에서 흔히 접하는 증상의 하나이지만, 원인질환을 정확히 진단하는 것은 쉽지 않다. 왜냐하면 한방의료기관을 방문하는 만성기침 환아는 일정한 기간

의 양방치료를 받은 후 증상의 호전이 없어서 내원하는 경우가 대부분이기 때문이다.

이에 저자들은 한방병원을 방문했던 만성기침 환아를 대상으로 만성기침을 유발했던 원인질환을 규명하고 이를 통해 만성기침의 효과적인 치료와 관리 방법을 모색하고자 본 연구를 시행하였다.

## II. 對象 및 方法

1998년 1월부터 11월까지 11개월동안 경희대학교 시내한방병원 내과와 분당 차한방병원 안이비인후과 및 소아과에 3주 이상 지속되는 기침을 주소증으로 내원했던 114명의 환아를 대상으로 하였다. 이들 만성기침 환아들의 성비 및 연령분포, 즉 연령을 영아

기(0-12개월 이하), 걸음마기(1세 이후-3세 미만), 학동전기(3세 이상-6세 미만), 학동기(6세이상-12세 미만), 청소년기(12세 이상)로 나누고 그 주된 원인 질환을 관찰하였다. 또 대상 환아들의 알레르기 질환 또는 천식의 가족력 및 과거력, 기침 이외의 동반증상, 기침의 시간별 유형 및 성질(건성, 습성), 발병시의 계절 등에 대해서도 조사하였다.

추정된 원인 질환에 있어서 후비루 증후군은 후비루, 인후부 소양감, 코막힘, 수면중 또는 아침 기상시의 기침아 삼하다 전비경 검사나 부비동 X-ray 상 비염 또는 부비동염이 확인되지 않았던 경우 및 상가 증상을 동반하고 있으나 3세 이하의 환아로 부비동 X-ray를 시행하기 어려웠던 경우를 포함하였다. 천식은 3회 이상의 천명과 호흡곤란의 과거력이 있으며 내원시 청진상 천명이 있었던 경우로 정의하였다. 부비동염은 비색, 후비루, 비체 등의 임상증상과 부비동 X-ray 상의 이상을 참고로 하여 진단하였고 기관지염은 특별한 코쪽의 문제나 폐렴소견이 없으면서 청진상痰聲이 심했던 경우를 포함하였다. 폐렴은 타병원에서 폐렴을 진단받았거나 청진 및 chest X-ray상 폐렴을 확인하였던 경우로 정의하였다. 또 특별한 이학적 소견상의 이상없이 찬바람, 먼지, 자극적인 냄새, 밀폐된 공간에서 기침이 유발되거나 가중되었던 경우를 과민성 및 자극성 기침의 범주에 포함시켜 관찰하였다.

### III. 成績

#### 1. 性比

만성기침 환아의 성별 분포는 남아가 62명(54.5%), 여아가 52명(45.5%)로 남아의 발생이 많았다 (Table 1).

Table 1. Distribution of Sex

sex	No. of patients(%)
M	62(54.5)
F	52(45.5)
Total(%)	114(100.0)

#### 2. 年齡分布

환아의 연령분포는 영아기 16명(14.0%), 걸음마기 34명(29.8%), 학동전기 40명(35.1%), 학동기 23명(20.2%), 청소년기 1명(0.9%)로 학동전기의 환아들이 가장 많은 것으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Distribution of Age groups

Age groups	No. of patients(%)
Infant	16(14.0)
Toddler	34(29.8)
Preschool	40(35.1)
School	23(20.2)
Adolescent	1(0.9)
Total	114(100.0)

#### 3. 發病時의 季節分布

만성기침이 처음 시작된 때의 계절 분포는 겨울 35명(30.6%), 봄 22명

(19.3%), 여름 5명(4.4%), 가을 52명(45.6%)으로 가을이 가장 많았다 (Table 3).

Table 3. The season of onset

Season	No. of patients(%)
Winter(12-2)	35(30.6)
Spring(3-5)	22(19.3)
Summer(6-8)	5(4.4)
Fall(9-11)	52(45.6)
Total	114(100.0)

#### 4. 有病期間

환아들의 유병기간은 3주 정도가 72명(63.2%), 3-6주 사이가 36명(31.5%), 6주 이상된 경우가 6명(5.3%)으로 3주 정도된 경우가 가장 많았다(Table 4).

Table 4. Duration of Symptoms

Duration	No. of patients(%)
3 weeks	72(63.2)
3-6 weeks	36(31.5)
more than 6 weeks	6(5.3)
Total	114(100.0)

#### 5. 原因疾患別 分類

만성기침의 주된 원인질환을 살펴본 바 부비동염 11례(9.6%), 기관지염 6례(5.3%), 비염 7례(6.1%), 천식 12례(10.5%), 부비동염을 동반한 천식이 31례(27.2%), 후비루 증후군 26례(22.9%), 과민성 혹은 자극성 기침 17례(14.9%), 폐렴이 4례(3.5%)였다. 이상 살펴본 바 부비동염을 동반한 천식 및 후비루 증후군으로 인하여 지속적인 기침이 유발된 경우가 가장 많았다(Table 5).

Fig 1. Etiologic Diseases of chronic cough

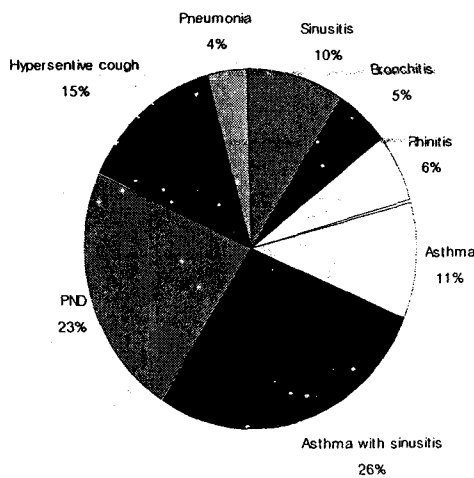


Table 5. Etiologic Diseases of chronic cough

Diseases	No. of patients (%)
Paranasal sinusitis	11(9.6)
Bronchitis	6(5.3)
Rhinitis	7(6.1)
Asthma	12(10.5)
Asthma with sinusitis	31(27.2)
Postnasal drip syndrom	26(22.9)
Hypersensitive or Irritated cough	17(14.9)
Pneumonia	4(3.5)
Total	114(100.0)

6%)였고 음식물 섭취시 심하였던 경우는 7례(6.1%) 있었다. 또 잠들기 전이나 새벽 2-6시 사이에 가장 심하고 때로 발작적인 기침과 더불어 호흡곤란을 동반했던 경우가 23례(20.2%)였고 별다른 특징없이 간헐적으로 기침을 계속했던 경우가 7례(6.1%)이었다 (Table 6-1).

가래의 유무를 관찰한 바 가래를 동반한 경우는 76례(66.6%), 마른 기침인 경우는 24례(21.1%), 때때로 가래를 동반한 기침을 했던 경우가 14례(12.3%)였다(Table 6-2).

## 6. 기침의 類型

주된 기침의 유발 시간 및 가래의 유무에 따라 유형을 관찰한 바 시간별로는 수면중이나 아침 기상시 기침이 심했던 경우는 57례(50.0%), 주로 낮시간에 기침을 하며 뛰거나 찬 바람을 쐬었을 때 더욱 심했던 경우가 20례(17.

Fig 2. Family & Past history of Allergy in Chronic cough

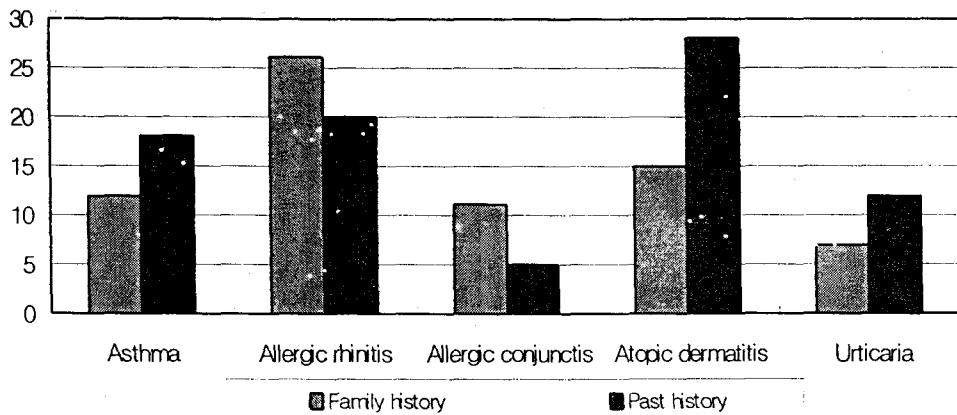


Table 6-1. Type of cough(timing)

Type	
wake up morning & during sleeping time	57 (50.0)
day time, especially running or exposed to cold air	20 (17.6)
eat something before sleeping time & midnight(AM 2-6),	7(6.1) 23
Sometimes with cough attack continued, no special time	(20.8) 7(6.1)
Total	114 (100.0)

Table 6-2. Type of cough (dry or wet cough)

sputum	No.of cases(%)
sputum(+) <sup>a</sup>	76(66.6)
sputum(-) <sup>b</sup>	24(21.1)
sputum(±) <sup>c</sup>	14(12.3)
Total	114(100.0)

- \* a: with sputum
- \* b: without sputum
- \* c: sometimes with sputum

### 7. 알레르기 疾患의 家族歴 과 過去歴

만성기침 환자의 가족력과 과거력을 관찰한 바 천식은 각각 12명(10.5%), 18명(15.8%), 알레르기성 비염은 26명(22.8%), 20명(17.5%), 알레르기성 결막염은 11명(9.6%), 5명(4.4%), 아토피 피부염은 15명(13.2%), 28명(24.6%)이었고 두드러기는 각각 7명(6.1%), 12

명(10.5%)이었다.

전체적으로 대상 환자중 알레르기성 질환의 가족력을 가졌던 환아는 71례(62.3%), 과거력은 83례(72.8%)였다 (Table 7).

Table 7. Family & Past history of Allergy in Chronic cough

Diseases	No. of patients(%)	
	Family history	Past history
Asthma	12(10.5)	18(15.8)
Allergic rhinitis	26(22.8)	20(17.5)
Allergic conjunctis	11(9.6)	5(4.4)
Atopic dermatitis	15(13.2)	28(24.6)
Urticaria	7(6.1)	12(10.5)
Total	71(62.3)	83(72.8)

### 8. 同伴證狀 및 理學的 所見

만성기침과 동반되는 증상 및 이학적 소견으로는 잦은 구토 20례(17.5%), 호흡곤란 10례(8.8%), 천명음 25례(21.9%), 반복되는 微熱 13례(11.4%), 후비루 40례(35.1%), 인통 15례(13.2%), 복통 6례(5.3%), 잦은 설사 5례(4.4%), 편도비대 10례(8.8%), 삼출성 중이염 7례(6.1%), 식욕부진 11례(9.6%), 그 밖에 자주 보챔이 8례(7.0%) 있었다(Table 8).

### IV. 考察

기침은 기도내로의 유해물질 흡입을 방지하고 기도내의 비정상적인 분비물을 제거하는 복합적인 생체반응이다.

Table 8. Associated symptoms & signs with Chronic cough

symptoms & signs	No. of cases(%)
vomiting	20(17.5)
dyspnea	10(8.8)
wheezing	25(21.9)
mild fever	13(11.4)
postnasal drip syndrom	40(35.1)
sore throat	15(13.2)
abdominal pain	6(5.3)
diarrhea	5(4.4)
hypertonsil	10(8.8)
OME(otitis media with effusion)	7(6.1)
loss of appetite	11(9.6)
importunate(fret)	8(7.0)

바이러스 상기도 감염에 의한 단기간의 기침은 2-3주 내에 저절로 증상이 호전되지만 만성기침은 단순한 대증적인 증상요법만으로는 해결되지 않

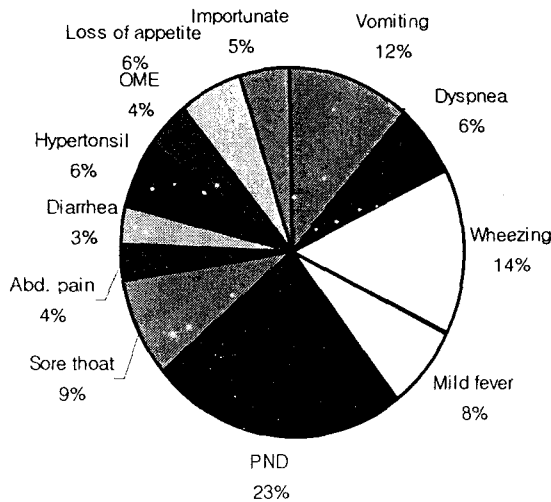
는 경우가 대부분이며 정확한 원인 규명 및 그에 따른 치료가 요구된다<sup>14-1</sup>

5). 만성기침은 일반적으로 3주 이상 지속적인 기침을 하는 경우로 정의된다<sup>10-11,29,31,45)</sup>.

기침을 진단하기 위해서는 기침반사에 대한 지식이 도움이 되는데 기침반사는 기침수용체의 자극이 구심신경을 통해서 연수에 위치한 기침중추에 전달된 후, 원심성 신경전달을 통해 일어나게 된다. 구심신경으로는 미주신경, 삼차신경, 설인신경, 횡경신경 등이 있으며 원심신경으로는 미주신경, 횡경신경과 척추운동신경 등이 있다. 기침수용체는 기관지에 주로 존재하며 이 외에도 부비동, 후두, 인두, 비강, 외이도, 심낭, 흉막, 횡경막 및 위에 존재하는 것으로 알려져 있다<sup>29)</sup>.

성인에 있어서 만성기침은 비흡연환자에서도 흔히 볼 수 있는 호흡기 증

Fig 3. Associated symptoms & signs with Chronic cough



상으로 그 원인으로는 주로 만성 비염으로 인한 후비루 증후군(postnasal drip syndrom, PND)이 가장 흔하고 기관지 천식, 만성기관지염, 위식도역류 및 기관지 확장증 등이 있다<sup>8,17,29,34</sup>). 이러한 원인을 감별하기 위해서는 자세한 병력의 청취와 진찰소견이 중요하고 폐기능 검사를 이용한 기관지과민성의 유무를 확인하는 것이 강조되고 있다<sup>8,15,17</sup>). 또 천명음이나 호흡곤란이 없이 기침만을 주증상으로 하는 기침형 천식(cough variant asthma)이 만성기침 환자의 29%에서 보고되고 있는데<sup>32,39,43</sup>) 이들은 폐기능 검사도 정상소견을 보이는 경우가 많기 때문에 진단을 위해서는 기관지 유발시험이 필수적이라고 한다<sup>17,23</sup>).

소아에 있어서 만성기침의 원인질환은 매우 다양하여 Kamei<sup>31</sup>)에 의하면 반복되는 바이러스성 상기도 감염과 반응성 기도질환이 가장 흔한 원인질환이라 하였으며 기타 알레르기, 부비동염, 자극성 또는 심인성 기침과 Chlamydia, 백일해, 결핵과 같은 세균 감염 등도 주요 원인질환이며 그 외에도 기도내 이물, 면역결핍질환, 선천성 기형 등이 드물지만 만성기침을 유발한다 하였다. Holinger<sup>28</sup>)에 의하면 기침형 천식이 가장 흔한 원인이며 부비동염, 위식도역류, 이상무명동맥(abberent innominate artery), 심인성 기침 등이 다음으로 흔한 원인이라 하였다. 국내연구에서는 조 등<sup>14</sup>)은 부비동염을 동반한 천식이 26.5%로 가장 흔한 원인이었으며, 천식 단독으로 존재하는 경우 12.0%, 영아천식 18.1%,

반응성 세기관지염 15.5%, 비반응성 세기관지염 7.2%, 그 외 기관지나 혈관의 선천성 기형으로 인한 경우 9.6% 순으로 보고하였다. 이<sup>11</sup>)가 언급한 바 만성기침의 원인은 다양하며 연령에 따라 조금씩 차이가 있어 영아기에는 기관지나 혈관의 선천성 기형, 바이러스나 세균감염에 의한 세기관지염, 백일해 등이 주요 원인이며 학동전기에서는 기도의 이물질 흡입, 바이러스, 마이코플라스마, 세균에 의한 호흡기 감염, 천식, 혹은 담배 연기 등 기도에 대한 자극성 물질이 문제가 되고 학동기에는 천식, 부비동염, 대기오염, 심인성 기침이 주요 원인질환들이라 하였다.

본 연구에 의하면 부비동염을 동반한 천식이 27.2%로 가장 많았고 후비루 증후군 22.8%, 기도 과민성 혹은 자극성 기침 14.9%로 관찰되었다. 또 천식은 10.5%, 부비동염 9.6%였으며 비염, 기관지염, 폐렴은 각각 6.1%, 5.3%, 3.5%의 순이었다. 이는 다른 연구에서 보여준 결과와 유사한 양상을 보였으나 한방 진료의 특성상 2차 의료기관으로서의 성격이 강하여 양방 치료후에도 호전을 보이지 않아 내원한 경우가 많았음을 고려해야 할 것으로 생각된다.

부비동염은 만성기침의 주요원인 하나이나 간과되기 쉬운 질환으로, 급성 부비동염과는 달리 만성 부비동염의 가장 빈번한 주소증의 하나는 만성기침으로서 특히 밤에 심하게 하는 기침이나 아침에 일어나자마자 기침을 심하게 할 경우에는 원인질환으로 꼭



부비동염을 염두에 두어야 할 것으로 생각된다<sup>14,19,25,42,44</sup>. 그러나 실질적으로 부비동염 진단에 중요한 PNS X-ray 및 비내시경은 3세 이하의 환아에서는 시행상 어려움이 많고 PNS X-ray 상의 염증 해석에는 논란의 여지가 많은 실정이므로 진단에 있어서도 주의를 요할 것으로 사려된다. 본 연구에서 부비동염이 관련된 만성기침은 36.8%를 차지하고 있어 부비동염의 치료는 만성기침을 치료하는 주요한 관건이 되리라 생각된다.

최근 만성기침에 있어서 기관지 과민반응(bronchial hyperreactivity; BHR)의 역할에 대한 관심이 커지고 있는데 반상가참환아의 50-90%가 기관지 과민반응을 보인다고 한다<sup>45</sup>. 기관지 과민반응이란 특이 또는 비특이 자극에 대하여 기도가 과민하게 반응하여 지속적인 기침 등을 야기하게 되는 것을 의미하며<sup>21,26</sup> 이를 유발시키는 요인으로는 상기도 감염, 알레르기, 흡연, 집먼지 진드기 그리고 만성 폐질환 등을 들 수 있다<sup>14</sup>.

기관지 과민반응은 알레르기 개체의 특징적 소견이나 정상개체의 10%에서도 관찰될 수 있다<sup>33</sup>. 기관지 과민반응 역시 유전적 소인이 있으나, 아토피의 유전양상과는 상이하며 정상개체에 있어서 기관지 과민반응이 임상적인 문제점을 야기하는 경우는 흔하지 않다. 기관지 과민반응은 영아기부터 존재하며 경미한 기관지 과민반응은 가벼운 기침만을 유발하지만 성장하면서 접하게 되는 여러가지 내적, 외적 요인들에 의하여 기관지 과민반응은

증가하게 되어 만성기침 뿐만 아니라 심하면 천명, 호흡곤란 등 기관지 내경의 감소에 따른 여러가지 임상증상이 나타나게 된다. 천식환아에서는 정상아동에 비하여 좀더 심한 기관지 과민반응이 내재하고 있으며, 그 외에 기관지 평활근을 이완시키는 교감신경 수용체의 기능이 감소되어 있고 여러 종류의 알레르겐에 대하여 과민하게 반응하여 기관지 수축을 초래할 수 있는 다양한 종류의 화학매체를 분비하기 때문에 정상개체보다 심한 임상증상을 나타내게 되는 것이다<sup>12,27,40,51</sup>. 그러나 가장 중요한 것은 기도의 염증반응으로서 이러한 염증반응에 의하여 상기의 현상들이 단독으로 또는 복합적으로 나타나 작용함으로서 BHR이 발생된다고 생각되어지고 있다<sup>40</sup>. Hopp 등<sup>27</sup>의 보고에 의하면 영아기부터 비특이적인 기관지 과민반응을 나타내는 개체는 성장하면서 기관지 천식으로 이행할 가능성이 높으며 이 시기에서는 만성기침만이 비특이적 기관지 과민반응의 주된 증상으로 나타날 수 있으므로 이러한 만성기침을 주소로 하는 환아에서는 향후 천식으로의 발전 가능성을 항상 염두에 두고 이에 대한 관찰과 예방이 필요하다고 하였다<sup>12,47</sup>. BHR의 성향이 있을 경우에는 쉽게 기도폐쇄가 일어나 임상적으로 기침, 천명, 호흡곤란 등의 증상을 보이는데 이중 천명이 기침이나 호흡곤란보다는 BHR과 가장 상관성이 높다고 한다. 또한 BHR은 메타콜린이나 히스타민 등에 의한 유발 폐기능 검사상 기저 평균 폐기능보다도 FEV1dl

15-20% 이상 감소하였을 경우에 객관적으로 BHR의 존재를 증명할 수 있다<sup>46)</sup>. 그러나 정상인에서도 경미한 BHR은 존재하며 특히 호흡기의 바이러스 감염 후에는 BHR이 항진되어 6-8주까지 지속될 수 있다. 물론 기관지 천식환자에서는 BHR이 정상인보다는 항진되어 있으나 증상이 경미한 천식환자나 유발요인에 노출되지 않은 경우에는 BHR이 나타나지 않을 수도 있어 BHR이 기관지 천식의 독특한 병태생리이며 진단, 치료, 예후에 필수적이라는 시각에는 변화가 필요한 실정이다<sup>13,47)</sup>.

본 연구에서의 기도 과민성 및 자극성 가침이 여에 해당할 것으로 보이며 이는 17% 정도를 차지하였는 바 補氣, 調氣, 益氣, 理氣, 行氣 등의 방법을 통하여 면역력을 증강시키고 주어진 체질을 살펴 扶正祛邪하는 한방치료의 '효과를 가장 크게 기대해 볼 수 있는 부분이 아닌가' 생각된다<sup>16)</sup>.

만성기침의 원인을 밝히는데 있어 병력청취는 매우 중요하며 특히 알레르기 질환의 과거력이나 가족력이 있는 경우 만성기침이 기관지 과민반응에 의한 것일 가능성이 높을 때 Blair<sup>20)</sup>가 만성기침을 하는 244명의 천식환자를 대상으로 조사한 바에 의하면 30.7%에서 부모 형제중 천식 또는 아토피의 병력이 있다고 보고하였다. 조 등<sup>14)</sup>은 만성기침 환자중 43.3%에서 알레르기 질환의 가족력이 있었고 37.3%에서 과거력이 있었다고 하였다.

본 연구 결과에서는 알레르기 질환

의 가족력과 과거력을 관찰한 바 천식은 각각 12명(10.5%), 18명(15.8%), 알레르기성 비염은 26명(22.8%), 20명(17.5%), 알레르기성 결막염은 11명(9.6%), 5명(4.4%), 아토피 피부염은 15명(13.2%), 28명(24.6%)였고 두드러기는 각각 7명(6.1%), 12명(10.5%)이었다. 전체적으로 대상 환자중 알레르기성 질환의 가족력을 가졌던 환아는 71례(62.3%), 과거력은 83례(72.8%)였다. 이상 살펴본 바 만성적인 기침이 지속되는 경우 알레르기와의 상관성을 염두에 두는 것도 증상의 진단 및 치료에 중요하리라 생각된다.

기침의 양상에 대한 자세한 병력 청취 또한 진단의 중요한 근거가 되리라 생각되어 담의 유무 및 기침을 주로 하는 시간대와 형태를 살펴보았다<sup>34)</sup>. 가래가 있었던 경우가 66.7%, 없었던 경우가 21.1%로 대부분 가래를 동반한 경우가 많았다. 시간별 분류에서는 수면중과 아침 기상시 바로 기침을 많이 했던 경우는 50.0%로 부비동염 또는 후비루 증후군을 고려해 볼 수 있을 것이다. 또 낮시간에 운동이나 찬바람을 갑자기 쐬었을 때, 밀폐된 공간에서 기침이 유발되는 경우는 17.5%로 이는 과민성, 자극성 기침을 의심해 볼 수 있을 것으로 생각된다. 이 외에도 음식을 먹을 때 기침이 유발되는 횡수가 잦고 때로 기침 끝에 토하기도 하는 경우가 6.1%, 잠들기 바로 직전이나 새벽 2-6시경에 기침이 가장 심하고 때로는 호흡곤란을 초래하기도 하는 경우가 20.2%정도 관찰되었다.

한의학에서는 咳嗽을 시간별로 분류하였는데 五更咳嗽 또는 晨咳嗽의 원인으로 陰虛, 胃中食積, 肺腑의 痰濁阻滯 등을 들었고 午前 咳嗽多者는 胃中の 火熱이 많기 때문이라 하였고 午後 咳嗽多者는 陰虛로 기인한다 하였다<sup>2,6)</sup>. 또 黃昏咳嗽多者는 腎虛로 인한 虛火上炎으로 보았고 黃昏咳嗽多者는 火氣가 肺에 浮하여 생긴다 하였으며 夜嗽는 陰虛, 睡眠중의 嗽는 痰滯, 食積으로 인한 것이라 인식하였다. 또 日輕夜重 咳는 오랜기침 후에 陰虛하여 血少하여 생긴 것으로 보았다. 일반적인 久咳의 원인은 肺胃寒 및 腎虛하여 氣가 根源으로 돌아갈 수 없어 나타나는 것으로 생각하였다<sup>2)</sup>.

음식물 섭취시 기침이 심한 경우는 양방적 질환 분류중 위식도역류(gastroesophageal reflux, GER)를 의심해 볼 수 있으리라 생각된다. 영유아에 있어서 '수유후의 간헐적인 구토'로 표현되는 위식도역류는 정상적인 현상으로 건강한 소아 특히 생후 2개월 영아의 반수에서는 하루에 2회 이상의 역류를 보이며 대개 1년동안 지속된다<sup>22,48)</sup>. 위식도역류는 단순히 울려냄을 주증상으로 하는 생리적인 경우와 기타 증상을 동반하는 병적인 역류로 나눌 수 있다<sup>35)</sup>. 위식도역류는 만성기침의 원인이 될 수 있으며 반대로 만성적으로 기침을 하면 복압이 증가되고 흉곽내 음압이 증가되며, 식도하단의 괄약근압이 감소되고 위산의 분비가 증가되어 위식도역류가 발생할 수 있다<sup>22,37)</sup>. 연하와 무관하게 일어나는 부적절한 하부식도 괄약근의 일시

적인 이완은 소아 위식도역류의 가장 중요한 병태생리로 증명되었다<sup>9)</sup>.

1974년 이래로 위식도역류를 검색하고 양적으로 표현시킬 수 있는 24시간 하부식도 pH검사법이 개발된 후 생리적 위식도역류와 병적인 위식도역류증을 감별하는 것이 가능해짐과 동시에 위식도증에 대한 인식이 달라졌다<sup>22,48-49)</sup>.

소아 위식도역류의 증상은 가슴앓이가 주증상인 성인과는 현저히 달라서 단순한 구토나 토물의 흡입에 의한 재발성 폐렴이 일반적이다<sup>13)</sup>. 한편 구토 없이도 위내용물이 인두까지 올라가 흡인되어서 재발성 흡입성 기관지 폐렴이나 만성 기관지염 또는 천식같은 다양한 호흡기 합병증이 발현될 수 있고 연하통, 토혈 그리고 빈혈이 동반된 역류성 식도염 등을 유발할 수 있다<sup>18,22,30,35-36)</sup>. 또 통증으로 음식물의 섭취가 불충분하고 구토로 인한 칼로리의 과도한 손실로 성장장애를 일으킬 수 있다. 동반 증상에 따라 위식도역류증을 분류하면 ① 역류 증상만 있는 경우 ② 지속적인 역류, 구토, 성장장애, 식도염, 지속적인 울음, 보챔, 수면장애증상을 동반하는 경우 ③ 역류와 구토 증상은 없으나 만성호흡기증상, 무호흡과 같은 생명을 위협하는 증상을 동반하는 경우로 나눌 수 있다<sup>9,50)</sup>.

Euler 등<sup>24)</sup>의 연구에서는 위식도역류증을 가진 환자가 30명중 63% 나타났다고 하였고 이들중 94%의 환자에서 반복적인 폐렴의 경력을 가졌다고 하였고 Pellegrini 등<sup>41)</sup>은 24시간 식도 pH검사로 증명된 100명의 환아들 중

54명에서 야간 기침, 반복적인 폐렴 등 전형적인 호흡기 증상을 동반하였다고 하였다. 임 등<sup>13)</sup>의 연구에서는 33명의 환자중 33.4%에서 위식도역류증을 관찰하였다고 보고하였다. 빈번한 하부 호흡기 질환 증세를 가진 환자에서 식도염의 발생기전은 잘 알려져 있지 않으나 역류성 식도염은 위식도 역류를 가진 환자가 수면시간 동안 산에 노출됨으로써 기관지 수축이 발생되어 이미 존재하는 다른 호흡기 질환을 악화시키는 방아쇠 역할을 한다고 한다<sup>18)</sup>.

위식도역류에 있어서 치료의 목표는 역류를 최소화하거나 없애는 것이며 역류물을 중화시키고 식도 청소능을 향상시켜 식도 점막을 보호하는 것이다. 영아의 위식도 역류는 1-2년 내에 좋아지므로 소아나 성인과 달리 고식적인 요법이나 투약에 대한 효과가 좋은 것으로 되어 있다. 치료는 대개 보존적인 요법으로서 자세(역와위), 고행식, 소량으로 자주 먹이기, 잠자기 전 음식을 삼가하는 것 등의 방법이 증상을 완화시키는 것으로 알려져 있다<sup>9,13)</sup>.

이상 살펴본 바 위식도역류증으로 인한 해소는 한의학에서의 食積嗽, 食咳 또는 胃咳와 유사할 것으로 보인다. 즉 食積嗽는 食積으로 인하여 痰을 생하여 발생하며 그 증상은 生痰咳嗽하고 胸滿, 噯氣吞酸한다 하였으며<sup>46)</sup> 食咳는 食積生痰으로 인한 경우는 痰氣冲胸腹滿하고 冷한 음식에 손상받은 경우는 肺胃不消으로 噯氣吞酸, 吐瀉, 惡風寒한다 하였다<sup>7)</sup>. 또 胃咳는

그 증상이 기침을 하면서 구역질을 한다 하였다<sup>2)</sup>. 따라서 下氣, 止嘔, 健胃, 祛痰 등의 효과를 가진 한약물의 적절한 운용은 음식물 섭취시의 기침이나 구토를 동반한 만성기침의 치료에 도움이 되리라 생각되며 특별한 원인없이 夜啼가 반복되는 경우에도 이를 고려해 보아야 할 것으로 사려된다.

기관지 천식시의 기침은 주로 야간 및 이른 아침에 많이 하는 건성기침이 특징이다. 기침과 천명은 새벽 2시에서 6시 사이에 악화되나 저녁 7시에서 9시 사이, 아침 6시에서 8시 사이에서도 기침을 많이 한다고 한다<sup>11)</sup>. 따라서 이러한 양상의 기침이 지속될 경우에는 기관지 천식을 일차적으로 고려해 보아야 할 것이다.

만성기침과 동반되는 증상 및 이학적 소견으로는 잦은 구토 20례(17.5%), 호흡곤란 10례(8.8%), 천명음 25(21.9%), 반복되는 微熱 13례(11.4%), 후비루 40례(35.1%), 인통 15례(13.2%), 복통 6례(5.3%), 잦은 설사 5례(4.4%), 편도비대 10례(8.8%), 삼출성 중이염 7례(6.1%), 식욕부진 11례(9.6%), 그 밖에 자주 보챌이 8례(7.0%) 있었다.

잦은 구토를 동반했던 경우는 食積嗽 또는 胃咳의 분류에 속하리라 생각되며 微熱이 반복되었던 경우는 오랜 기침으로 인하여 肺腎陰이 손상되어 나타난 것으로 여겨진다. 또 식욕부진, 잦은 설사, 복통 등은 한냉한 약물의 장복으로 脾氣가 손상된 결과 나타난 것으로 보인다.

만성기침이 처음 시작된 때의 계절

분포는 겨울 35명(30.7%), 봄 22명(19.3%), 여름 5명(4.4%), 가을 52명(45.6%)으로 가을이 가장 많았다. 해소의 계절별 분류를 살펴보면 봄에 발하는 해소는 春氣의 상승으로 인한 것이라 하였고 여름 해소는 夏氣의 上炎으로 인하여 발생된다 하였다. 또 가을에 발하는 해소는 濕熱이 傷肺하여 발한다 하였고 겨울 해소는 風寒이 肺氣를 束縛하여 발한다 하였다. 그 외 天行嗽라 하여 계절의 기후 변화로 감모가 유행하여 해소가 심하게 발함을 언급하였다. 이러한 발병시기에 따른 분류 및 그 각각의 원인 또한 변증에 중요한 근거가 될 수 있을 것으로 생각된다. 특히 《素問-至真要大論》<sup>5)</sup>에서 “熱氣가 크게 오면 火氣가 勝한다. 金의 燥한 가운데 邪氣를 받아 폐장의 병이 생하게 된다.(熱氣大來, 火之勝也, 金燥受邪, 肺病生焉)” 하였는데 이는 熱과 燥를 폐의 생리적인 균형을 깨뜨리는 원인으로 파악하고 있는 것이며 더욱이 환경오염 및 그에 따른 이상기후로 날로 건조해지고 온난화되어 가고 있는 현대사회에 있어서 燥熱을 예방하고 眞陰을 보존하여 폐기능을 강화하려는 노력이 강조되어지고 있다.

한의학에서 肺主氣란 인체의 氣가 肺에 의해 통제되는 것을 가리키는데 그 의미는 외기와 상통하는 호흡기능과 인체의 眞氣를 주관하는 기능을 말한다. 외부환경의 변화로 폐기가 선통하지 못하면 폐의 병증이 발생하는데 보통 咳嗽氣喘, 呼吸不利 등의 임상증상으로 나타난다<sup>1)</sup>. 그러나 신체의 각

부는 연관되어 있어 다른장부의 병이 폐에 영향을 주어 해소를 일으키기도 한다. 咳와 嗽에 있어 有聲無痰인 것을 咳라 하고 有痰無聲인 것을 嗽라 하며 有聲有痰하는 것을 咳嗽라 한다<sup>2-4,7)</sup>.

해소의 분류에 있어 크게는 外感과 內傷으로 나누고 그 외 장부별 분류, 시절적 분류, 한열적 분류로 나눌 수 있다<sup>2)</sup>. 또 東醫寶鑑에서는 16종 해소로 나누어 언급하였고<sup>4)</sup> 醫學入門에서는 10종으로 나누어 해소를 논하였다<sup>7)</sup>. 그 원인 및 기전을 外感과 內傷으로 나누어 살펴보면 외감인 경우는 風, 寒, 熱, 燥의 外邪가 단독 또는 두가지 이상이 상호작용하여 肺氣가 清肅하지 못해서 氣逆하여 나타나고, 내상인 경우는 脾가 痰을 생하여 그 痰濁이 肺를 범하는 경우, 肝氣가 鬱滯되어 火로 변하여 火邪가 肺를 범하는 경우, 肺藏 자체가 허약한 경우가 가장 많이 나타난다고 하였다<sup>2,3)</sup>. 그러므로 특히 소아 해소의 치료시에는 아직 모든 장부가 미숙함을 고려하여 咳가 있으면 咳만 치료할 것이 아니라 해소의 발병원인을 잘 살펴 치료에 임하여야 할 것이다.

喘證에 대하여 살펴보면 喘은 호흡이 급박하고 곤란한데다 호흡할 때 양어깨가 위아래로 움직이고 肚腹이 파동하는 증상을 일컫는 것이며 喉間에 痰이 끓는 소리를 겸한 것을 哮吼라 부른다. 그러므로 哮喘이란 呼吸氣促하고 답이 끓는 소리가 있는 증상이다. 병인 및 병증을 나누어 살펴보면 소아에 있어 飲食失節로 脾胃가 不和

하고 濕滯停飲하여 痰壅氣盛으로 喘하거나 火熱의 邪氣가 肺胃에 鬱하여 上焦의 津液이 손상을 받아 폐기가 降하지 못하므로 氣逆하여 喘할 수 있으며 또는 병후 오랜동안 기침을 함으로써 正氣不足으로 폐기가 허약해진 까닭에 喘하는 경우 등이 있다. 이 밖에도 馬脾風 즉 속칭 暴喘이 있어 이는 매우 위급하다 하였다<sup>2-3)</sup>.

이상 살펴본 바 만성기침의 원인에 대한 진단적 접근을 시도하는 경우 기침의 유형과 특성, 유발인자 등에 대한 병력청취와 더불어 환자의 성장 및 발육상태를 포함한 전반적인 건강상태, 알레르기 질환의 가족력 및 과거력 등에 대한 자세한 병력청취가 요구되며 단순히 기관지 및 폐에 관련된 질환뿐만 아니라 후비루 및 부비동염의 유무, 주로 胃內 濕痰의 停滯로 인한 肺氣의 不降으로 유발되는 위식도 역류증(食積嗽, 胃咳) 등의 병리기전도 충분히 고려되어야 할 것으로 생각된다. 또 정확한 원인의 발견이 곤란한 경우 연령이 어릴수록 선천적 기형의 유무를 살펴보는 것도 중요하다고 하겠다. 아울러 정확한 辨證에 따른 질환의 치료와 더불어 환경 개선, 평소 면역력과 저항력을 길러줄 수 있는 체력관리, 적절한 식생활은 더욱 강조되어야 할 것으로 사려된다.

## V. 結論

1998년 1월부터 11월까지 11개월동안 경희대학교 시내한방병원 내과와

중문의과대학 분당 차한방병원 안이비인후과 및 소아과에 3주 이상 지속되는 기침을 주소증으로 내원했던 114명의 환아를 대상으로 원인별 고찰을 하였던 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 만성기침 환자의 성별 분포는 남아가 62명으로 54.5%, 여아가 52명으로 45.5%로 남아의 발생이 많았고 연령분포는 영아기 16명(14.0%), 걸음마기 34명(29.8%), 학동 전기 40명(35.1%), 학동기 23명(20.2%), 청소년기 1명(0.9%)로 학동전기의 환아들이 가장 많은 것으로 나타났다
2. 만성기침이 처음 시작된 때의 계절 분포는 겨울 35명(30.6%), 봄 22명(19.3%), 여름 5명(4.4%), 가을 52명(45.6%)으로 가을이 가장 많았다.
3. 만성기침의 주된 원인질환을 살펴본 바 부비동염 11례(9.6%), 기관지염 6례(5.3%), 비염 7례(6.1%), 천식 12례(10.5%), 부비동염을 동반한 천식이 31례(27.2%), 후비루 증후군 26례(22.9%), 과민성 혹은 자극성 기침 17례(14.9%), 폐렴이 4례(3.5%)였다. 이상 살펴본 바 부비동염을 동반한 천식 및 후비루 증후군으로 인하여 계속적인 기침이 유발된 경우가 가장 많았다.
4. 주된 기침의 유발 시간 및 가래의 유무에 따라 유형을 관찰한 바 시간별로는 수면중이나 아침

기상시 기침이 심했던 경우가 57례(50.0%)로 가장 많았고 잠들기 전이나 새벽 2-6시 사이에 가장 심하고 때로 발작적인 기침과 더불어 호흡곤란을 동반했던 경우가 23례(20.2%), 주로 낮시간에 기침을 하며 뛰거나 찬 바람을 쐬었을 때 더욱 심했던 경우가 20례(17.6%)였으며 음식물 섭취시 심하였던 경우는 7례(6.1%) 있었다.

5. 만성기침 환아의 가족력과 과거력을 관찰한 바 알레르기성 질환의 가족력을 가졌던 환아는 71례(62.3%), 과거력은 83례(72.8%)였다.
6. 만성기침과 동반되는 증상 및 이학적 소견으로는 후바루 40례(35.1%), 천명음 25(21.9%), 잦은 구토 20례(17.5%), 인통 15례(13.2%), 반복되는 微熱 13례(11.4%), 식욕부진 11례(9.6%), 호흡곤란 및 편도비대 10례(8.8%), 복통 6례(5.3%) 등으로 나타났다.

## 參 考 文 獻

1. 김완희 외 3人 편: 한의학개론, 서울, 정보사, pp.104-106, 1982.
2. 이형구, 정 승기 편: 동의 폐계내과학, 서울, 민서출판사, pp.105-202, 1993.
3. 정규만 편: 동의 소아과학, 서울, 행림출판, p.137, pp.216-220, 234-242, 360-368, 382-393, 1985.
4. 許 浚: 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, p.467-481, 1983.
5. 홍원식 편: 精校 黃帝內經素問, 서울, 동양의학연구원출판부, pp.301-302, 1985.
6. 龔延賢: 萬病回春, 上海, 香港宇宙出版公社, pp.110-127.
7. 李 梴: 醫學入門, 서울, 翰成社, p.368, 1984.
8. 김경호 외 11명: 만성기침 환자의 원인적 고찰 및 기관지 과민성, 결핵 및 호흡기질환, 44(1):146-153, 1997.
9. 문경래: 위식도 역류의 최신 진전, 소아과, 41(부록1):43-49, 1998.
10. 이수중 외 3명: 만성 기침 영아의 임상적 고찰, 소아과, 36:103-112, 1993.
11. 이준성: 알레르기과 만성기침, 알레르기, 14(3):257-264, 1994.
12. 이준성: 호흡기 감염과 기관지 천식, 소아과, 40(7):908-916, 1997.
13. 임판주 외 4명: 만성 기침 환아에서 발견된 위식도역류, 소아과, 41(9):1234-1242, 1998.

14. 조 빈 외 3명: 만성기침 환자의 원인질환에 대한 고찰, 소아과, 37(8):1116-1123, 1994.
15. 지영구 외 6명: 만성 기침으로 내원한 환자에서 원인 질환 및 빈도에 관한 전향적 연구, 천식 및 알레르기, 18(2):222-231, 1998.
16. 채병윤: 알레르기 질환에 대한 고찰, 경희의학, 12(2):117-136, 1996.
17. 최승원, 유 빈, 문 희범: 만성 기침 환자의 기도과민성, 알레르기, 15(2):223-229, 1995.
18. Baer M, Maki M, Nürminen J, Turjanmaa V, Pukander J, Vesikari T: Esophagitis and Findings of Long-Term Esophageal pH Recording in Children with Repeated Lower Respiratory Tract Symptoms. J Pediatr Gastroenterol Nutr 5:187-190, 1986.
19. Berman JZ, Maltison DA, Stevenson DD, Asselman JA, Shore S, Tan EM: Maxillary sinusitis and bronchial asthma; Correlations of recent roentgenogram, cultures and thermograms. J Allergy Clin Immunol 53:311-317, 1974.
20. Blair H: Natural history of childhood asthma; 20-year follow-up. Arch Dis Child 52:613-619, 1977.
21. Boushey HA, Holtzman MJ, Sheller JR, Nadel JA: Bronchial hyperreactivity. Am Rev Respir Dis 121:389-413, 1980.
22. Colletti RB, Christie DL, Orenstein SR: Indication for Pediatric Esophageal pH Monitoring. J Pediatr Gastroenterol Nutr 21:253-262, 1995.
23. Corrao WM, Bramann SS, Irwin RS: Chronic cough as the sole presenting manifestation of bronchial asthma. N Engl J Med 300:633-637, 1979.
24. Euler AR, Byrne WJ, Ament ME, Fonkalsrud EW, Strobel CT, Siegel SC, et al: Recurrent Pulmonary Disease in Children: A Complication of Gastroesophageal Reflux. Pediatrics 63:47-51, 1979.
25. Gottlieb MJ: Relation of intranasal disease in the production of bronchial asthma. JAMA 85:105-107, 1925.
26. Hargreave FE, Ryan G, Thomson NC, O'Byrne PM, Latimer K, Juniper EF, Dolovich J: Bronchial responsiveness to histamine or metacholine in asthma; Measurement and clinical significance. J Allergy Clin Immunol 68:347-355, 1981.
27. Hopp RJ, Townley RG, Biven RE, Bewtra AK, Nair NM: The presence of airway reactivity before the development of asthma. Am Rev Respir Dis 141:2



- 8, 1990.
28. Holinger LD, Sanders AD: Chronic Cough in Infants and Children; An Update. *Laryngoscope* 101:596-605, 1991.
  29. Irwin RS, Rosen MJ, Bramann SS: Cough, a comprehensive review. *Arch Intern Med* 137:1186-1191, 1997.
  30. Jolley SG, Johnson DG, Herbst JJ, Matlak ME: The Significance of Gastroesophageal Reflux Patterns in Children. *J Pediatr Surg* 16:859-865, 1981.
  31. Kamei RK: Chronic Cough in Children. *Pediatr Clin North Am* 38:593-605, 1991.
  32. König P: Cough variant asthma. *J Asthma* 28:83, 1991.
  33. Longo G, Strinati R, Poli F, Fumi F: Genetic factors in nonspecific bronchial hyperreactivity. *Am J Dis Child* 41:331-334, 1987.
  34. Mello CJ, Irwin RS, Curley FJ: Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. *Arch Intern Med* 156:997-1003, 1996.
  35. Meyers WF, Herbst JJ: Effectiveness of Positioning Therapy for Gastroesophageal Reflux. *Pediatrics* 69:768-772, 1982.
  36. Orenstein SR: Gastroesophageal Reflux. *Pediatr Rev* 13:174-182, 1992.
  37. Orenstein SR, Orenstein DM: Gastroesophageal reflux and respiratory disease in children. *J Pediatr* 112:847-858, 1988.
  38. O'Connell EJ, Li JT: Chronic cough. *Immunol Allergy Clin North America* 16(1):1-17, 1996.
  39. O'Connell EJ, Rojas AR, Sachs MI: Cough-type asthma, a review. *Am Allergy* 66:278-286, 1991.
  40. Pattemore PK, Holgate ST: Bronchial hyperresponsiveness and its relationship to asthma in childhood. *Clin Exp Allergy* 23:886-900, 1993.
  41. Pellegrini CA, DeMeester TR, Johnson LF, Skinner DB: Gastroesophageal Reflux and pulmonary aspiration: Incidence, functional abnormality and results of surgical therapy. *Surgery* 86:110-119, 1979.
  42. Phipatanakul CS, Slavin RG: Bronchial asthma produced by paranasal sinusitis. *Arztl Otolaryngol* 100:109-112, 1974.
  43. Pratter MR, Batter T, Akers S, et al: An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med* 119:977, 1993.
  44. Rachelefsky GS, Katz RM, Siegel SC: Chronic sinus disease with associated reactive airway

- y disease in children. *Pediatrics* 73:524-529, 1984.
45. Reisman JJ, Canny GJ, Levison H: The approach to chronic cough in childhood. *Ann Allergy* 61:163-171, 1988.
46. Smith L, Mcfaden Jr. ER: Bronchial hyperreactivity revisited. *Ann Allergy Asthma Immunol* 74:454-470, 1995.
47. Sterk PJ: The place of airway hyperresponsiveness in the asthma phenotype. *Clin Exp Allergy* 25(Suppl 2):8-11, 1995.
48. Vandenplas Y, Goyvaerts H, Helven R, Sacre L: Gastroesophageal Reflux, as Measured By 24 Hour pH Monitoring, in 509 Healthy Infants Screened for Risk of Sudden Infant Death Syndrome. *Pediatrics* 88:834-840, 1991.
49. Vandenplas Y: Working Group of the European Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: A Standardized Protocol for the Methodology of Esophageal pH Monitoring and Interpretation of the Data for the Diagnosis of Gastroesophageal Reflux. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 14:467-471, 1992.
50. Vandenplas Y: Reflux Esophagitis in Infants and Children: A Report from the Working Group on Gastro-Oesophageal Reflux Disease of the European Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 18:413-422, 1994.
51. Young S, Le Souef PN, Geelhoed GC, Stick SM, Turner KJ, Landau LI: The influence of a family history of asthma and parental smoking on airway responsiveness in early infancy. *N Engl J Med* 324:1168-1173, 1991.