

만성기침 환자의 원인질환과 빈도

인하대학교 의과대학 내과학교실

조재화, 류정선, 이흥렬

= Abstract =

Chronic Cough : The Spectrum and the Frequency of Etiologies

Jae-Hwa Cho, M.D., Jeong-Seon Ryu, M.D., Hong-Lyeol Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, Inha University College of Medicine, Incheon, Korea

Background : Chronic cough is a common symptom that requires the systematic diagnostic approach for proper evaluation. Postnasal drip syndrome(PNDS), bronchial asthma, gastroesophageal reflux disease(GERD), and chronic bronchitis are among the common causes. This study was conducted to evaluate the spectrum and the frequency of the causes of chronic cough.

Methods : We prospectively evaluated 93 patients who had chronic cough despite normal chest radiographic finding. History and physical examination were done along with paranasal sinus radiograph, spirometry, bronchoprovocation test and 24-hours' ambulatory aoesophageal pH monitoring as necessary.

Results : Forty-nine(52%) of the 93 patients had PNDS, 15 patients(16%) bronchitis, 10 patients(11%) asthma, 4 patients(4%) GERD, 7 patients(8%) both PNDS and asthma, 4 patients(4%) undiagnosed condition and 4 patients(4%) were taking ACE inhibitor. Sixty-nine percent of the patients with PNDS improved after follow up, 73% patients with bronchitis, 80% patients with asthma, 50% patients with GERD, 100% patients with both PNDS and asthma, and 100% patients with ACE inhibitor.

Conclusion : PNDS was the most common causes of chronic cough. Bronchitis was the second and asthma the third in frequency. The etiology of chronic cough can be determined easily by history and physical examination, successful therapy initiated in most patients. The response to specific therapy also was important in evaluation of chronic cough. (Tuberculosis and Respiratory Diseases 1999, 46 : 555-563)

Key words : Chronic cough, Diagnosis, Postnasal drip syndrome.

*본 논문의 요지는 제50차 대한 내과학회 추계 학술대회에서 발표되었음

서 론

만성기침은 3주 이상 지속되는 기침을 말하며 대개 원인을 쉽게 찾을 수 있어 증상이 신속히 호전되지만 원인이 잘 확인되지 않는 경우도 없지 않기 때문에 이에 대한 체계적인 접근이 필요하다. 만성기침의 원인 질환으로 후비루 증후군(postnasal drip syndrome, PNDS), 기관지 천식, 위식도 역류질환(gastroesophageal reflux disease, GERD), 만성기관지염 그리고 기관지확장증 등이 비교적 흔하다¹⁻⁵⁾. 원인질환에 따른 기침의 기전은 아직 밝혀지지 않았지만, 다양한 병인에 대한 비특이적 반응으로 상기도 기침반사의 자극에 의해 발현된다고 생각할 수 있다^{2,3,6)}. 원인질환을 감별하기 위하여 자세한 문진과 이학적 검사를 시행하고 단순 흉부방사선 사진과 부비동방사선 사진에 이상이 없을 경우 기관지 과민성 여부를 확인하는 것이 중요하다²⁻⁴⁾. 특히 기침이형 천식의 경우 천명음이나 호흡곤란 없이 기침만을 호소하기 때문에 확진을 위해서 기관지유발검사가 필요하다. 위식도 역류질환도 유일한 증상으로 기침을 호소할 수 있으며 만성기침 중 4~21% 정도로 보고되기 때문에 필요하면 barrium 조형술, 24시간 보행성 식도 pH 검사 등을 시행할 수 있다^{1-4,7)}. 우리나라 만성기침 환자에서 기관지 과민반응의 빈도가 17%에서 46%까지 보고되었고⁸⁻¹¹⁾, 김 등은⁹⁾ 만성기침 환자의 원인질환으로 후비루증후군 35%, 기관지 천식 17%, 기관지염 22% 그리고 기타 26%로 보고한 바 있으나, 전향적 연구에 의해 만성기침의 원인질환에 대한 보고는 거의 없는 실정이다. 이에 저자들은 만성기침을 주소로 내원한 환자에서 각 원인질환의 종류와 빈도를 확인하고자 본 연구를 전향적으로 시행하였다.

대상 및 방법

인하대학교 의과대학 부속병원 호흡기내과 외래에 1997년 7월부터 1998년 7월까지 3주 이상의 만성기침을 주소로 내원한 환자 중에서 호흡기질환의 기왕

력이 없고 호흡기계 약물 복용력이 없으며 단순 흉부방사선 사진에서 정상 소견을 보이는 93명을 대상으로 하였다. 전향적으로 대상 환자들에서 후비루의 유무, 흉통, 천명, 객담 등 호흡기증상과, 콧물, 코막힘, 재채기 등 코증상 그리고 가슴앓이, 역류증상, 소화불량 등 소화기증상등의 유무와 빈도를 조사하였고, 이학적 검사, 부비동 방사선검사를 시행하였으며 후비루 증상이 있거나 코증상이 있는 경우에는 이비인후과 진료를 의뢰하여 구인두에 점액성 또는 점액농성 분비물이 관찰되거나 조약돌 모양의 점막 변화가 보일 때 또는 부비동염이 있는 경우에 후비루 증후군으로 진단하였다. 연속적으로 2년 이상, 연간 3개월 이상 객담을 동반한 기침의 병력이 있는 경우는 만성기관지염으로 진단하였고, 만성기관지염의 정의를 충족시키지 않으나 객담이 있으면서 코증상이 없고 기관지과민성 음성을 보이는 경우는 기관지염으로 정의하였다. 천식을 의심할 만한 증상이 있는 경우는 메타콜린 기관지유발 검사를 시행하였고, 위식도역류를 의심할 만한 소견이 있는 경우에는 24시간 보행성 식도 pH 검사를 시행하였다.

메타콜린 기관지유발검사는 Chai 방법¹²⁾을 변형하여 FEV₁의 기저치에서 20% 이상 감소한 농도(PC₂₀)를 용량-반응곡선으로 구하였고 PC₂₀이 8mg/ml 이하인 경우에 기관지과민성 양성으로 판정하였다. 기관지 천식은 기관지유발검사에서 기관지과민성 양성이거나 폐기능검사에서 기관지확장제 흡인 후 FEV₁이 기저치에 비해 15% 이상 증가하면서 정상치에 근접하는 가역성이 있는 경우에 기관지 천식으로 진단하였다. 24시간 보행성 식도 pH 검사는 2채널식도 pH 측정 전극을 코를 통해 삽입시켜 하루 식도괄약근 5cm 상방에 위치시키고 외부 대조전극은 흉부 상부의 피부에 부착하여 입력된 데이터를 컴퓨터로 분석하였다. 피검자는 검사기간동안 기침 등의 증상발현을 기록하도록 하여 검사종료후의 결과분석에 이용하였다. pH 감지기에 의해 기록되는 pH가 4미만인 경우가 5초 이상 지속되는 경우를 의미 있는 위식도역류로 보았으며, 기록시간동안 pH<4.0인 시간의 백분율이 4%

Table 1. Frequency and severity score of the cough

Frequency score	
0	None
1	Not daily coughing
2	Everyday but not in 12hours per day
3	Everyday and over 12 hours per day
4	Almost all-day
Severity score	
0	Not any disturbance
1	Not disturbed in daily work
2	Slightly disturbed but daily work was done well
3	Moderately disturbed and daily work was not done well
4	Markedly disturbed and daily work was impossible

이상인 경우 위식도 역류질환이 있다고 정의하였다.

모든 대상환자에서 기침의 빈도와 중증도를 점수화하여 평가하였다(Table 1). 치료반응은 치료시작 후 1주일 간격으로 2회 연속 기침의 빈도와 중증도를 관찰하여 3단계로(1단계: 변화가 없다, 2단계: 증상 호전이 있다, 3단계: 완전히 회복되었다) 구분하였다. 치료시작 직후에 외래방문을 하지 않은 경우는 추적관찰 손실로 하였다.

결과는 평균 \pm 표준오차로 표시하였고, 통계처리는 chi-square분석, Mann-Whitney분석을 이용하였으며 $p < 0.05$ 인 경우에만 유의한 것으로 판단하였다.

결 과

1. 대상 환자

대상환자중 남자 36명(39%), 여자 57명(61%)이었고 나이는 평균 40세(15~73세)이며 기침의 유병 기간은 평균 9.75 ± 2.33 개월(중앙값 2개월, 3주~10년)이었다.

2. 내원 당시의 임상상

내원 당시 증상은 기침만 있는 경우가 31명(33%),

객담이 동반된 경우 44명(47%), 호흡곤란이 동반된 경우 3명(3%), 객담과 호흡곤란이 모두 동반된 경우가 15명(16%)이었다. 코증상이 있는 경우는 18명(19%)이고, 소화기 증상을 호소하는 경우가 5명(5%)이었다. 기침의 합병증은 두통 5명, 흉통 5명, 수면장애 1명, 두통을 동반한 애성 1명등 모두 12명(13%)에서 관찰되었다.

3. 원인질환

만성기침 환자 93명중 후비루 증후군은 49명(52%), 기관지염 15명(16%), 기관지 천식 10명(11%), 위식도 역류질환 4명(4%), 후비루 증후군과 기관지 천식이 동반된 경우가 7명(8%)이었다. 기타는 8명(9%)으로 angiotensin converting enzyme(이하 ACE) 억제제 투약을 중단한 후 기침이 소실된 경우와 굴곡성 기관지경검사 및 흉부 전산화단층촬영에서도 원인을 밝히지 못한 경우가 각각 4명씩이었다(Fig. 1).

4. 원인질환별 기침 빈도와 중증도 점수

기침의 빈도와 중증도 점수는 각각 1점에서 3점이었고, 4점이었던 예는 없었다. 기침빈도 점수에서 후비

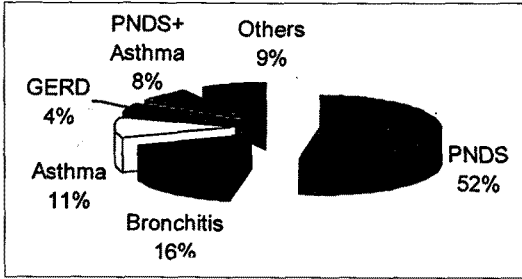


Fig. 1. Diagnoses of the chronic cough patients.

루 증후군, 기관지염 그리고 위식도 역류질환은 1점의 경우가 많았으나 그 외의 경우는 2점인 경우가 더 많았다. 기침 중증도 점수는 1점의 경우가 많았으나 위식도 역류질환 그리고 후비루 증후군과 기관지 천식이 동반된 경우에서는 2점의 경우도 비슷하게 관찰되었다. 그러나 각 진단군에 따른 기침 빈도와 중증도 점수의 유의한 차이는 없었다(Table 2).

5. 기관자유발검사 양성에 미치는 인자

메타콜린 기관자유발검사를 시행한 38명중 양성은 12명(32%), 음성인 27명(68%)이었다. 성별, 흡연, 후비루 증후군, 객담 증상, 기침 빈도 점수, 기침

중증도 점수와 유병 기간은 기관지과민반응 양성군과 음성군간 차이는 없었으나, 말초혈액 호산구 증다증은 양군간 유의한 차이가 있었다($p=0.02$)(Table 3).

6. 치료반응

만성기침 환자 93명중 67명(72%)에서 치료후 증상의 호전이 있었고 5명(5%)은 지속되었으며 21명(23%)이 추적관찰중 손실되었다. 후비루 증후군환자의 경우 49명중 34명(69%)이 치료로 호전되었고, 기관지염 15명중 11명(73%), 기관지 천식 10명중 8명(80%), 위식도 역류질환 4명중 2명(50%), 후비루 증후군과 기관지 천식이 동반된 환자는 7명 모두(100%)에서 증상이 소실되거나 호전되었다.

기타로 구분된 환자 8명중 ACE억제제를 투여하였던 4명은 약물투여를 중단하고 4명 모두에서 그리고 진단이 불분명한 4명은 기침억제제를 투여한 후 1명이 증상이 소실되거나 호전되었다(63%). 그러나 각 원인질환에 따른 치료반응의 통계적인 유의성은 없었다(Table 4). 치료에 반응하지 않았던 5명(5%)중 후비루 증후군 2명은 만성 부비동염으로 이비인후과에서 수술을 권유받았지만 자의로 시행하지 않았고,

Table 2. Cough frequency and severity scores in the causes of chronic cough

Diagnosis	Number of patients					
	Cough frequency score*			Cough severity score [†]		
	1	2	3	1	2	3
PNDS(n=49)	24	24	1	27	20	2
Bronchitis(n=15)	9	5	1	9	3	3
Asthma(n=10)	4	6	0	6	4	0
GERD(n=4)	3	1	0	2	2	0
PNDS+ Asthma(n=7)	2	4	1	3	3	1
Others [‡] (n=8)	2	6	0	3	5	0

*cough frequency score 1 : not daily coughing, 2 : everyday but not in 12hours per day, 3 : everyday and over 12 hours per day

[†]cough severity score 1 : not disturbed in daily work, 2 : slightly disturbed but daily work was done well, 3 : moderately disturbed and daily work was not done well

[‡]ACE inhibitor : 4 cases, undiagnosed : 4 cases

Table 3. Difference between bronchial hyperresponsiveness positive and negative group

Parameters	Positive(n=12)	Negative(n=27)
Sex(M:F)	4 : 8	14 : 13
Smoker	3	9
Nasal symptom	1	4
Sputum	7	17
Blood eosinophilia*	5	2
Cough frequency score [‡]		
1	4	13
2	8	13
3	0	1
Cough severity score [†]		
1	6	12
2	6	13
3	0	2
Duration(month) [†]	21.3±9.7	13.2±4.8

*blood eosinophil count > 500/mm³ and p=0.02

[‡]cough frequency score 1 : not daily coughing, 2 : everyday but not in 12hours per day, 3 : everyday and over 12 hours per day

[†]cough severity score 1 : not disturbed in daily work, 2 : slightly disturbed but daily work was done well, 3 : moderately disturbed and daily work was not done well

[†]Mean±S.E.

기관지 천식환자 1명은 부신피질호르몬 흡입제와 베타 2 수용체 자극제를 간헐적으로 사용하였기 때문에 생각되며 그 외에 진단이 되지 않았던 2명은 비특이적인 치료에 반응하지 않았다.

고 찰

만성기침은 일반적으로 바이러스성 상기도 감염을 배제하기 위하여 3주 이상 지속되는 기침으로 정의한다^{1,4,5}. 기침 반사기전의 해부학적 위치에 따라 체계적으로 접근하는 방법을 1981년 Irwin 등¹⁾이 발표하였으며 이와 같은 방법으로 환자중 80~100%에서 원인질환을 찾을 수 있었다¹⁻⁵. 만성기침 환자들의 원인으로 후비루 증후군, 기관지 천식, 위식도 역류질환과 만성 기관지염이 91~94%를 차지하며, 단일 질환에 의한 경우가 73~82%이고 2가지 질환이 동반된 경우는 23~24%이며 후비루증후군과 기관지 천식이 동반된 경우도 10%를 차지한다¹⁻⁵. 문진과 이학적 검사 그리고 필요에 따라 기관지유발검사를 시행하게 되면 80% 이상의 환자에서 진단할 수 있으며 일단 확진되면 거의 모든 환자에서 치료에 대하여 유의한 반응이 있으며, 그렇지 않은 경우에는 원인질환에 대한 재평가와 충분한 치료가 되었는지에 대한 확인이 필요하다⁵.

후비루 증후군은 비흡연가에서 만성기침의 가장 흔한 원인으로, 원인 질환으로 알레르기성 비염, 부비동염, 혈관운동성 비염, 비인후염 등이 있으며, 후비루 증상이 있으면서 비인두와 구인두의 분비물 또는 조약돌 모양의 인두점막이 관찰되면 후비루 증후군을 의심하여야 한다^{1,2}). 그러나 다른 증상이 없이 기침만 호

환에 의한 경우가 73~82%이고 2가지 질환이 동반된 경우는 23~24%이며 후비루증후군과 기관지 천식이 동반된 경우도 10%를 차지한다¹⁻⁵. 문진과 이학적 검사 그리고 필요에 따라 기관지유발검사를 시행하게 되면 80% 이상의 환자에서 진단할 수 있으며 일단 확진되면 거의 모든 환자에서 치료에 대하여 유의한 반응이 있으며, 그렇지 않은 경우에는 원인질환에 대한 재평가와 충분한 치료가 되었는지에 대한 확인이 필요하다⁵.

Table 4. Therapeutic response in patients of chronic cough

Diagnosis	Number of patients			
	Resolved(%)	Improved(%)	No change(%)	No follow-up(%)
PNDS(n=49)	2(4)	32(65)	2(4)	13(27)
Bronchitis(n=15)	1(7)	10(67)	-	4(27)
Asthma(n=10)	2(20)	6(60)	1(10)	1(10)
GERD(n=4)	-	2(50)	-	2(50)
PNDS+ Asthma(n=7)	2(25)	5(75)	-	-
Others*(n=8)	-	5(63)	2(25)	1(13)

*ACE inhibitor : 4 cases, undiagnosed : 4 cases

소하는 기침이형 천식이나 무증상 위식도 역류질환과 같이, 후비루 증상없이 기침만을 호소하는 무증상 후비루 증후군도 보고되었다^{4,7,13)}. 후비루 증후군의 진단에는 기관지 천식이나 위식도 역류질환처럼 객관적인 진단검사가 있는 것이 아니기에 항히스타민-아드레날린성 충혈완화제제, 비강 부신피질호르몬제 분무, 항생제등 후비루 치료에 반응을 하는지 여부가 중요하며, 비흡연자 만성기침 환자에서 항히스타민-아드레날린성 충혈완화제제로 일단 치료를 시작하고 이에 반응하지 않은 경우에는 다른 검사를 점진적으로 진행할 것을 권하고 있다⁴⁾. 만성기침환자의 원인으로 후비루 증후군 빈도는 외국 문헌에서 20~87%, 국내에서는 35~64%로 보고되고 있다^{1-4,8,9)}. 후비루 증후군과 다른 질환이 동반된 경우가 보고되었는데 Irwin 등은²⁾ 후비루 증후군 70명 중 기관지 천식을 동반한 경우가 13명(19%)이었고 위식도 역류질환을 동반한 경우가 3명(4%)으로 보고하였고, Pratter 등은⁹⁾ 후비루 증후군 39명 중 기관지 천식이 동반된 경우가 8명(20%), 위식도 역류질환이 동반된 경우는 2명(5%) 그리고 기관지 천식과 위식도 역류질환이 동반된 경우가 2명(5%)으로 보고하였다. 본 연구에서는 만성기침 환자의 60%에서 후비루 증후군이 관찰되었고 후비루 증후군 56명 중 7명(13%)이 기관지 천식을 동반하고 있었다.

기관지 천식은 비흡연자 만성기침 환자의 30~40%로 보고되고 있으며 천식의 전형적인 증상인 천명

과 호흡곤란이 없는 기침이형 천식은 만성기침으로 내원하는 천식환자의 28~53%에 달한다^{13,14)}. 천식으로 인한 기침은 발작적으로 발생하고 야간에 악화되는 경향이 있으며 찬 공기, 운동, 담배연기 또는 상기도 감염 등에 의해 악화된다. 객담은 대개 외인성 천식에는 드물지만 내인성 성인형 만성천식에는 흔히 관찰된다. 만성기침 환자에서 기관지 천식의 빈도는 국내에서는 17~42%, 국외에서는 25~53%로 보고되고 있으며 본 연구에서는 만성기침 환자의 19%에서 기관지 천식으로 진단하였다^{1-4,8-10)}. 기관지과민반응성의 증가는 정상인에서도 호흡기 감염, 오존이나 이산화질소와 같은 대기오염원에 노출된 후에도 발생할 수 있으며 특히 호흡기 감염 후에는 2개월까지 지속될 수 있다. 따라서 본 연구에서 호흡기 감염증상이 있었던 경우에는 감염증상이 호전된 후 4주째에 메타콜린 기관지유발검사를 시행하였다. 본 연구에서는 만성기침 환자에서 기관지 과민성을 증가시킬 수 있는 요인으로 말초혈액 호산구 증다증만 의미 있는 결과를 보여주었고 성별, 후비루 증후군, 코증상, 흡연의 유무와 무관하였다. 김 등⁹⁾도 성별, 후비루 증후군, 흡연, 피부단자시험, 코증상, 호흡기 증상과 기관지 과민성 사이에 통계적 유의성이 없음을 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 기침이형 천식에서 기관지 과민반응은 전형적인 천식환자에서 보다 덜 심한 것으로 보고되고 있고¹⁴⁾, 기관지 천식에 대한 치료로 기침이 소실되고 추적관찰 기간동안 임상경과가 천식에 일치

하는 경우에 기침이형 천식을 진단할 수 있다²⁾. 만일 치료에 반응하지 않는 경우에는 천식이 아닐 가능성과 위식도 역류질환, 후비루 증후군 등의 다른 동반질환이 있는지를 검토하여야 한다. 본 연구에서는 17명(18%)에서 기관지 천식이 있었다.

만성기관지염은 대부분 흡연자에서 발생하거나 먼지 또는 자극적인 가스등에 장기간 반복적으로 노출된 경우에 발생한다. Irwin 등은²⁾ 만성기관지염 환자의 87%에서 흡연자임을 보고하였고 본 연구에서도 80% 환자가 흡연자이었다. 연간 3개월 이상, 적어도 2년 이상 지속되는 객담을 동반한 기침의 병력이 있는 경우에 만성 기관지염으로 진단할 수 있으며, 만성기침 환자중 4~22%에서 보고되고 있다^{2,3,9)}. 본 연구에서는 만성기관지염과 만성 기관지염의 기준에는 속하지 않으나 객담과 기침이 있으며 코증상이 없고 기관지과민성 음성을 보이는 경우를 포함하여 기관지염으로 정의하였고 이는 만성기침 환자의 16%에 해당하였다. 이들 환자 15명 중 추적관찰이 되었던 11명에서 모두 치료반응이 있었다.

위식도 역류는 다양한 호흡기계의 이상과 연관되어 일어날 수 있고, 만성기침 환자의 원인중 4~21%에서 보고되고 있다¹⁻⁶⁾. 전형적으로 입에서 신맛이 나거나 가슴앓이 등의 위식도 역류증상이 있는 경우에는 쉽게 의심할 수 있지만 일부 환자에서는 이러한 증상이 없이 기침만을 호소하기도 한다⁷⁾. 따라서 임상적인 증상만으로 진단하기 어려우며 증상이 없는 경우에도 후비루 증후군이나 기관지 천식이 없거나 이들의 치료에도 증상의 호전이 없는 경우에는 위식도 역류질환에 대한 검사를 시행하여야 한다. 일반적으로 barium 상부위장관 조영술과 24시간 보행성 식도 pH 검사를 시행하는데 후자의 경우가 위식도 역류증상이 없는 환자에서 더 예민하고 기침과 위식도 역류와의 관계를 확인할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 최근 보고에는 기왕의 24시간 보행성 식도 pH 검사 단독만으로는 기침과 위산 역류의 전후관계 및 상관관계를 비교하기에는 부적절하다고 하며 24시간 보행성 식도 pH 및 식도내압검사가 객관적으로 기침이 기록되므로 기침

과 위산역류의 전후관계를 비교분석할 수 있다고 한다¹⁵⁻¹⁷⁾. 그리고 만성기침의 원인이 위식도 역류질환임을 진단하는데 치료반응을 확인하는 것이 필요하다. 그러나 위식도 역류질환은 생활습관을 바꾸어야 하고 5~6개월간 치료가 필요하기에 장기간의 추적관찰이 필요하다. 본 연구에서 위식도 역류질환으로 진단된 4명 중 4주간 추적관찰이 가능했던 2명에서 H2-길항제, 장운동 촉진약제 및 제산제 치료에 기침 빈도와 중증도 점수의 감소가 있었는데 효과판정과 재발여부에 대해 장기간 관찰이 필요할 것으로 생각된다.

ACE 억제제의 부작용으로 만성기침의 2%에서 보고되었고^{1,18)} 본 연구에서도 4%의 환자에서 ACE복용으로 기침이 발생하였으나 이들 환자 모두 약제 복용을 중단한 후 기침이 소실되었다. 문진과 약제를 중단함으로써 진단할 수 있으나 ACE약제를 복용하는 환자에서 부작용으로 모두 기침이 발생하는 것은 아니므로 다른 원인들도 감별하여야 한다.

Pratter 등은⁴⁾ 3개월의 경과관찰 중 18%의 만성기침환자에서 재발을 경험하였고 이들 대부분은 기관지 천식 또는 위식도 역류질환으로 보고하여 이들 환자들에 대한 이해와 충분한 설명이 치료에 중요하다고 하였다. 결론적으로 만성기침 환자의 원인질환 중 대부분은 후비루 증후군, 기관지염, 기관지 천식이었고, 문진과 진찰 그리고 적절한 검사를 통하여 대부분 원인질환을 밝힐 수 있기 때문에 적극적으로 진료에 임해야 하며, 치료에 대한 평가 또한 진단에 중요한 요소이다.

요 약

연구배경 :

만성기침은 흔한 증상으로 원인규명을 위한 체계적인 접근이 필요하다. 만성기침의 원인질환으로 후비루 증후군, 기관지 천식, 위식도 역류질환, 그리고 만성기관지염 등이 있으나 우리 나라의 통계는 없는 실정이다. 이에 저자들은 만성기침 환자의 원인질환과 그 빈도를 알아보려고 하였다.

대상 및 방법 :

단순 흉부방사선상 정상소견인 만성기침 환자 93명을 대상으로 문진, 이학적 검사, 필요에 따라 부비동사진, 폐기능검사, 메타콜린 기관지유발검사, 24시간 보행성 식도 pH 검사를 시행하여 후비루 증후군, 기관지염, 기관지 천식, 위식도 역류질환 그리고 기타질환으로 구분하였다.

결 과 :

만성기침 환자 93명중 후비루 증후군은 49명(52%), 기관지염 15명(16%), 기관지 천식 10명(11%), 위식도 역류질환 4명(4%), 후비루 증후군과 기관지 천식이 동반된 경우가 7명(8%)이었다. 기타 경우 8명(9%)으로 angiotensin converting enzyme 억제제 4명과 원인 불명 4명이 있었다. 치료반응을 살펴보면 만성기침 환자 93명중 72%에서 증상 호전이 있었고 5%은 증상이 지속되었으며 23%이 추적관찰 중 소실되었다. 후비루 증후군 환자 경우 69%가 치료호전이 있었고, 기관지염은 73%, 기관지 천식은 80%, 위식도 역류질환은 50%, 후비루 증후군과 기관지 천식이 동반된 환자는 100%, 그리고 기타로 구분된 환자 63%에서 증상의 소실 또는 호전의 치료반응이 있었다.

결 론 :

만성기침 환자의 원인질환으로 후비루 증후군이 가장 많았고 기관지염, 기관지 천식 순 이었다. 대부분 원인질환을 밝힐 수 있었으며, 치료판정도 진단에 중요한 요소이다.

참 고 문 헌

1. Irwin RS, Corrao WM, Pratter MR : Chronic persistent cough in the adult : the spectrum and frequency of causes and successful outcome of specific therapy. *Am Rev Resp Dis* 123 : 413, 1981
2. Irwin RS, Curley FJ, French CL : Chronic cough : the spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Am Rev Resp Dis* 141 : 640, 1990
3. Poe RH, Harder RV, Israel RH, Kalley MC : Chronic persistent cough : experience in diagnosis and outcome using an anatomic diagnostic protocol. *Chest* 95 : 723, 1989
4. Pratter MR, Bartter T, Akers S, DuBois J : An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med* 119 : 977, 1993
5. Corrao WM : Chronic persistent cough : diagnosis and treatment update. *Pediatr Ann* 25 : 162, 1996
6. Carney IK, Gibson PG, Murree-Allen K, Saltos N, Olson LG, Hensley MJ : A systemic evaluation of mechanisms in chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med* 156 : 211, 1997
7. Irwin RS, Zawacki JK, Curley FJ, French CL, Hoffman PJ : Chronic cough as the sole presenting manifestation of gastroesophageal reflux. *Am Rev Resp Dis* 140 : 1294, 1989
8. 최승원, 유 빈, 문희범 : 만성기침 환자의 기도 과민성. *알레르기* 15 : 223, 1995
9. 김경호, 이규택, 박성우, 오제호, 기신영, 문승혁, 정성환, 김현태, 어수택, 김용훈, 박춘식, 진병원 : 만성기침 환자의 원인적 고찰과 기관지 과민성. *결핵 및 호흡기질환* 44 : 146, 1997
10. 심재정, 김제형, 이승룡, 권영환, 이소라, 이상엽, 이상화, 서정경, 조재연, 인광호, 유세화, 강경호 : 만성기침 환자에서 기관지와 흉곽의 기도의 methacholine 유발검사의 의의. *결핵 및 호흡기질환* 44 : 853, 1997
11. 오영배, 문찬희, 김희연, 이상무 : 만성기침 환자에서의 객담내 호산구 측정의 의의. *알레르기* 17 : 180, 1997
12. Chai H, Farr RS, Froehlich LA, Mathison DA, McLean JA, Rosenthal RR, Sheffer AL, Spector SL, Townley RG : Standardization of bronchial in-

- halation challenge procedures. *J Allergy Clin Immunol* 56 : 323, 1975
13. Corrao WM, Braman SS, Irwin RS : Chronic cough as the sole presenting manifestation of bronchial asthma. *New Engl J Med* 300 : 633, 1979
14. Doan T, Patterson R, Greenberger PA : Cough variant asthma : usefulness of a diagnostic-therapeutic trial with prednisone. *Ann Allergy* 69 : 505, 1992
15. Laukka MA, Cameron AJ, Schei AJ : Gastroesophageal reflux and chronic cough : which comes first ? *J Clin Gastroenterology* 19 : 100, 1994
16. Paterson WG, Beck IT, DaCosta LR : Ambulatory esophageal manometry and dual electrode pHmetry in the evaluation of patients with chronic unexplained cough. *Gastroenterol* 5 : 51, 1991
17. 지영구, 김윤섭, 임창영, 이계영, 김건열 : 보행성 24시간 식도 pH 및 내압검사를 이용한 만성기침 환자에서의 위식도역류에 관한 연구. *대한내과학회지* 53 : 636, 1997
18. Israili ZH, Hall WD : Cough and angioneurotic edema associated with angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy. *Ann Intern Med* 117 : 234, 1992