

성인에서 기침이 지속되면 어떻게 할까요?

성균관의대 삼성서울병원 알레르기내과

이 병 재

서 론

기침은 폐와 기관지를 보호하는 중요한 방어 기능이다. 그러나 불필요하게 지속되는 기침은 환자가 병원을 찾는 가장 흔한 증상 중 하나로서, 심신을 지치게 할 뿐만 아니라 구역 및 구토, 신경통 및 근육통, 요실금, 심지어는 기절을 유발하기도 한다.

기침은 일반적으로 지속 기간에 따라 분류한다. 성인의 경우 기침 기간이 3주 이내이면 급성, 3~8주이면 아급성, 8주 이상이면 만성으로 분류하는데, 이렇게 나누는 이유는 기침 기간에 따라 흔한 원인 질환들이 다르기 때문이다. 예를 들어 기침 기간이 1~2주라면 감기가 원인일 가능성이 높으므로 특별한 검사 없이 진해제만 투여하고 경과를 관찰해도 될 것이다. 즉, 기침 환자가 왔을 때 가장 먼저 확인해야 할 것은 기침의 지속 기간이다. 환자들은 흉통, 객담 등에 신경을 쓰는 경향이 있지만, 특별한 경우를 제외하면 유용한 정보가 되지 않는다.

아급성기침(Subacute cough)

성인의 경우 1~2개월 지속되는 기침이 해당된다. 가장 흔한 원인은 감염후기침(Postinfectious cough) 또는 감기후기침(Postviral cough)이며, 감기로 시작했지만 발열, 콧물, 재치기, 인후통과 같은 증상은 모두 사라지고 기침만 지속되는 경우를 뜻한다. 감염후기침은 재발하는 경우가 흔하며, 그 발생기전은 아직 잘 모른다. 감염후기침은 시간에 지나면서 저절로 호전되는 경우가 많지만, 심한 경우에는 진해제가 필요하다. Codein이나 Dextromethorphan 등과 같은 중추성 진해제, Levodropropizine이나 Theobromine 등과 같은 말초성 진해제를 시도해 볼 수 있다. 일반적인 진해제에 전혀 반응하지 않는 감염후기침의 경우 Amitriptyline이 효과적이라는 보고가 있다.

백일해도 아급성기침의 원인일 수 있다. 발작적인 기침과 함께 구역 또는 구토가 동반되는 경우의 심해야 하며, 배양과 PCR, 혈청 검사 등을 통해 진단할 수 있다. 치료와 전염 예방에는 macrolide 항생제가 효과적 이지만 조기에 치료해야 하는 현실적인 어려움이 있다.

만성기침(Chronic cough)

1. 서론

성인의 경우 8주 이상 지속되는 기침을 뜻한다. 만성기침은 진해제만으로 조절되지 않는 경우가 많고, 조절이 되더라도 약을 중단하면 다시 악화되는 경우가 흔하다. 따라서 원인 질환을 정확히 찾아 치료하는 것이 중요하다. 만성기침의 원인을 찾기 위해 소위 해부학적진단법 (anatomic diagnostic protocol)이 제시된 바 있으며, 이는 기침의 원인이 되는 수용체의 해부학적 위치를 찾는 것이다. 기침수용체는 기관지, 인후부, 비강, 부비동, 흉막, 복부장기 등에 다양하게 분포한다(Fig. 1).

2. 만성기침의 원인 감별

만성기침의 적절한 진료를 위해서는 흔한 원인들을 꼭 숙지하고 있어야 한다. 단순흉부촬영이 정상일 때 만성기침의 가장 흔한 원인은 천식/호산구성기관지염, 상기도기침증후군, 위식도역류 등이다. 이를 기초로 제시된 것이 만성기침의 원인을 찾기 위한 단계적 접근법이다(Fig. 2).

만성기침 환자가 방문을 하면 먼저 기침의 양상을 파악하고, 동반되는 증상 - 비염 증상이나 후비루, 천명, 호흡곤란, 흉부작열감, 위산역류 등 -에 대해 자세히 물어 보아야 한다. 진찰 할 때는 흉부뿐만 아니라 인후부도 면밀하게 살핀다. 이를 바탕으로 원인 질환을 잠정 추정한 후 필요한 검사들을 선정하는데, 감별 진단에 이용되는 각종 검사들의 특성과 한계를 잘 이해하고 있어야 한다. 기억해야 할 것은, 병력청취와 진찰, 검사 결과 만으로 기침의 원인을 단정지을 수는 없고, 의심되는 질환을 치료한 후 기침의 호전 여부를 면밀하게 관찰하는 것 자체가 진단 과정에 포함된다는 것이다. 만성기침의 원인은 한 가지가 아니라 두 가지, 심지어는 세 가지일 수도 있다.

1) 먼저 병력 청취 및 진찰을 하고 단순흉부촬영을 한다. 단순흉부촬영에서 이상 소견이 관찰되면 상황에

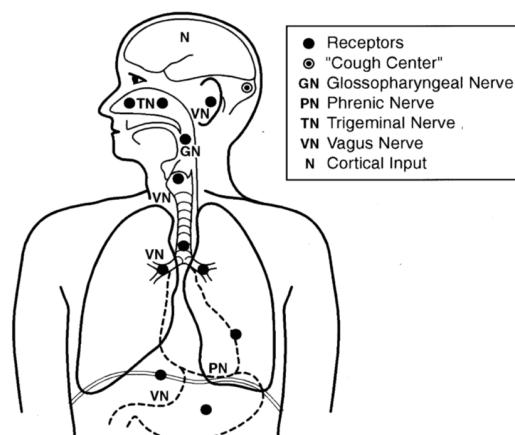


Fig. 1. Cough receptors involved in the normal cough mechanism.

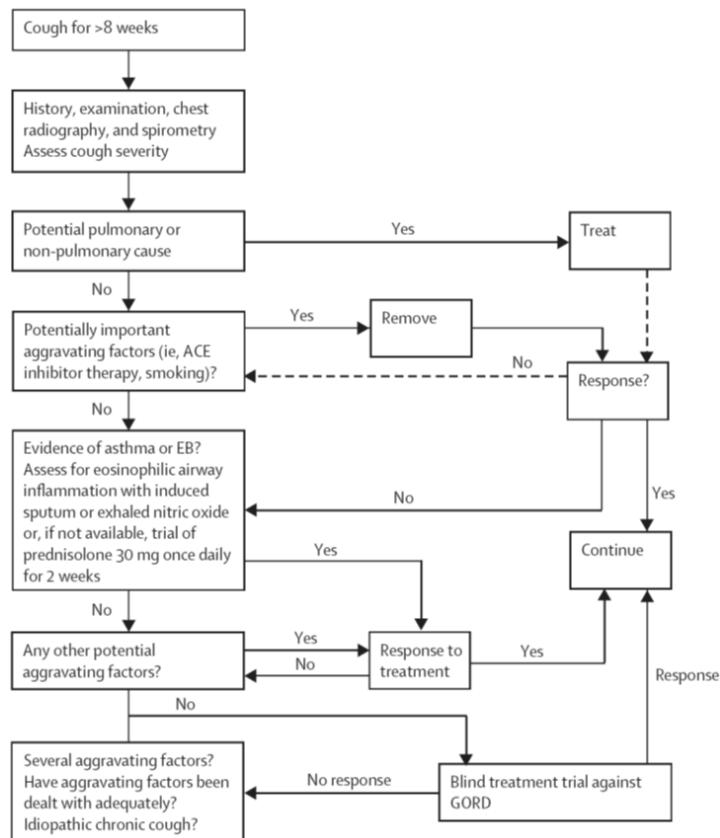


Fig. 2. Algorithm for investigation of chronic cough.

맞추어 추가 검사를 하고, 이상 소견이 없다면 흡연력이나 안지오텐신전환효소억제제 복용 여부를 확인한다.

2) 콧물, 재치기, 코막힘 등 비염 및 부비동염을 시사하는 증상이 있거나, 후비루가 있는 경우에는 상기도 기침증후군을 일단 의심할 수 있다. 후비루나 코막힘이 심한 경우에는 부비동단순촬영을 하고, 상기도기침증후군의 원인으로 알레르기비염이 의심되면, 피부단자시험이나 혈청특이 IgE 검사를 추가로 실시한다.

3) 천명 등 천식을 시사하는 병력이 있으면 메타콜린 또는 만니톨 기관지유발시험과 유도객담검사를 고려한다. 비특이적 기관지유발시험에 양성반응을 보이면 천식을, 기관지유발시험은 음성이지만 객담 호산구가 3% 이상으로 높으면 호산구성기관지염으로 잠정 진단할 수 있다.

4) 흉부작열감이나 산역류를 호소하는 기침 환자, 또는 기침의 원인이 다양한 검사에도 불구하고 확실하게 밝혀지지 않는 경우에는 위식도역류를 의심할 수 있으며, 단기간 PPI제제를 투여한 후 기침의 호전 여부를 관찰하거나 24시간 pH 및 impedance 검사를 시행한다.

5) 기침의 기간이 비교적 길면서 원인을 찾을 수 없고 치료에 반응하지 않으면 심인성 또는 습관성 기침이 원인일 수 있다.

6) 특정 질환이 의심되어 치료를 해도 기침이 호전되지 않으면, 기침의 원인이 1가지가 아니라 2가지 혹은 3가지일 가능성을 있으므로 확인을 할 필요가 있다. 흉통이나 체중감소 등이 동반된 경우에는 흉부단

총촬영 등을 고려한다.

3. 만성기침의 원인

1) 천식(Asthma) 및 호산구성기관지염(Nonasthmatic eosinophilic bronchitis)

천식으로 인한 전형적인 기침은 대부분 천명과 호흡곤란이 동반되기 때문에 자세한 문진을 통해 의심 환자를 찾을 수 있다. 즉 감기 후나 운동 후에 짹짹거리는 소리가 나고, 특히 밤이나 새벽에 악화되는 경우 천식 가능성이 높다. 폐기능(FEV1)이 정상보다 낮으면 기도확장제(Salbutamol)를 흡입 투여한 후 12%(그리고 200 ml)이상 증가하면 확진이 가능하다. 폐기능이 정상이면 메타콜린 또는 만니톨 기관지유발시험을 시행하여 기도과민성을 확인한다. 기관지유발시험은 천명이나 호흡곤란 없이 기침만 호소하는 소위 기침 형천식 (Cough variant asthma)의 진단에 특히 유용하다. 단, 기관지유발시험의 민감도와 특이도에 대한 보고는 연구자에 따라 많은 차이가 있기 때문에 해석에 주의를 요한다. 호산구성기관지염은 만성기침의 비교적 흔한 원인으로서, 기관지유발시험은 음성이지만 객담 호산구 분율이 3%를 넘는 경우를 의미하며, 진단을 위해 유도객담검사가 필수적이지만 이 검사가 어렵다면 호기NO 검사를 대신 시행해 볼 수 있다. 천식과 호산구성기관지염으로 인한 기침이 의심될 때 효과적인 치료제는 경구 혹은 흡입 스테로이드, 류코트리엔 길항제 등이다.

2) 상기도기침증후군(Upper airway cough syndrome) 또는 후비루증후군(Postnasal drip syndrome)

후비루증후군은 콧물이 목 뒤로 흘러내려 인후부를 자극함으로써 발생하는 기침을 의미한다. 일부 연구자들은 후비루 없이 콧물 재치기 만으로도 기침이 유발될 수 있으므로 상기도기침증후군으로 용어를 통일하자고 주장하지만 현재는 혼용되고 있다. 상기도기침증후군의 원인은 다양하며, 기저 질환에 따라 치료 방법을 달리한다. 예를 들어 알레르기비염은 2세대 항히스타민제나 비강 스테로이드가 효과적이고, 비알레르기성 비염, 바이러스 감염 후에 생긴 상기도기침증후군은 1세대 항히스타민제와 충혈완화제를 투여하는 것이 효과적이다. 부비동 사진에서 기수위(air-fluid level) 등 세균성 부비동염을 시사하는 소견이 있으면 항생제를 투여를 고려한다.

3) 위식도역류(Gastroesophageal reflux disease)

서양의 경우 만성기침의 3대 원인에 속할 정도로 매우 흔하지만, 우리나라를 포함한 동양에서는 빈도가 낮다. 전형적인 위식도역류 증상, 즉 “오목가슴 부위의 타는 듯한 느낌”이나 “신물이 자주 올라오는 느낌” 등을 호소하면 위식도역류가 기침의 원인일 가능성을 꼭 고려해야 한다. 그러나 위식도역류가 원인인 만성기침 환자들의 50~75%는 전형적인 위식도역류 증상 없이 기침만 한다. 따라서 기침의 기간이 비교적 길고, 원인이 뚜렷하지 않은 환자에서는 위식도역류를 의심할 필요가 있다. 위식도역류가 기침을 유발하는 기전으로 여러 가설이 있으나 원위부 식도로 역류된 위산이 미주신경을 자극하여 기침을 유발한다는 설이 가장 유력하다.

현재 위식도역류 진단에 가장 유용한 검사는 24시간 식도 pH 및 impedance 검사이다. 식도 pH 저하의 빈도, 역류의 빈도, 기침과의 상관관계 등을 고려하여 진단을 하며 민감도와 특이도가 높은 편이나 검사 방법이 불편하고 성가신 단점이 있다. 따라서 전형적인 위식도역류 증상을 동반한 만성기침 환자, 또는 원인이 뚜렷하지 않으면서 후비루, 천식, 호산구성기관지염 등 만성기침의 혼한 원인들이 확실히 배제된 환자인 경우에 경험적으로 PPI를 단기간 투여하여 기침이 호전되면 위식도역류로 잠정 진단하기도 한다.

위식도역류에 의한 기침이 확진이 된 경우에 가장 권장되는 약제는 PPI로서 효과와 재발률 측면에서 제일 유리하다. 기억해야 할 점은 위식도역류에 의한 기침이 호전되는데 걸리는 시간이 1~3개월로 비교적 길다는 점이다. 약물 투여 외에 생활습관의 교정도 필요한데, 고단백 및 저지방 식이가 좋고, 카페인이나 술 초콜릿 등은 피한다. 비만인 경우에는 체중을 줄이며, 누운 자세에서 증상이 발생하면 취침 전 2시간 내는 금식을 하고, 취침 시 머리를 높게 한다.

4) 특발성(Idiopathic) 또는 원인불명(Unexplained) 기침

자세한 검사와 치료에도 불구하고 결국 원인을 밝힐 수 없는 기침을 뜻한다. 최근 기침수용체의 전반적인 비정상적 활성화로 이를 설명하려는 움직임이 있으며 이 이론의 바탕은 기침과 민증후군(cough hypersensitivity syndrome)이다. 특발성 기침 환자들의 기침 감각 구심신경에는 캡사이신에 반응하는 TRPV-1 수용체 등의 민감도가 증가되어 있다는 가설인데(Fig. 3), 신경전달에 영향을 끼치는 Gabapentin이 난치성 만성기침 환자에게 효과가 있음이 보고되면서 주목을 받았으나, 최근 진행된 연구에서 TRPV-1 억제제는 효과가 입증되지 않았다.

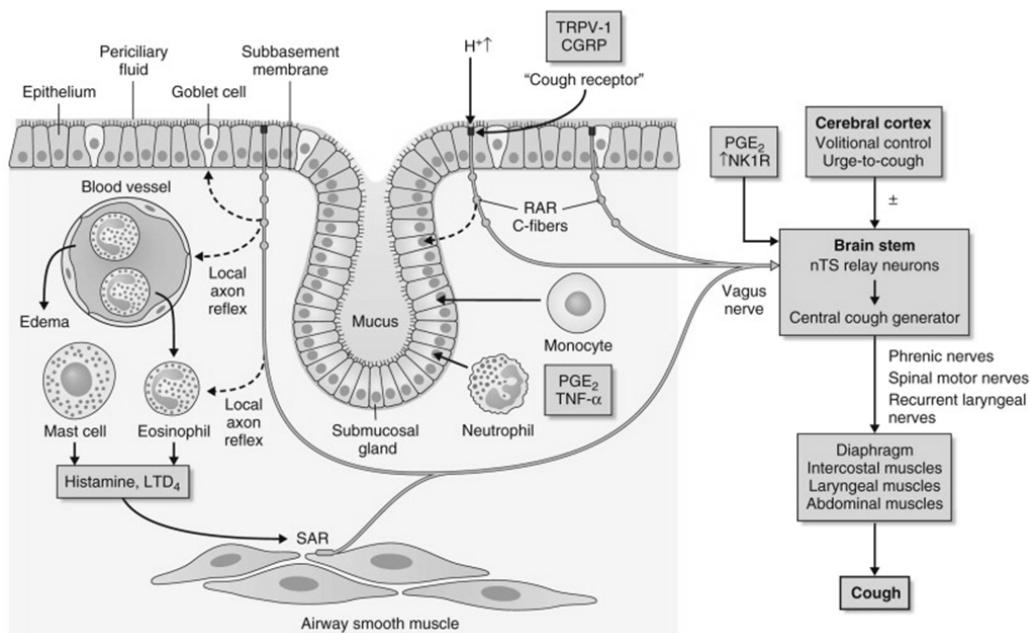


Fig. 3. Pathophysiology of the enhanced cough reflex.

Table 1. Cough suppression therapy components

Components	Techniques
Education	Educate patients on the Cough reflex and cough reflex hypersensitivity Explain the Negative effects of repeated coughing Educate patients on voluntary control of cough
Laryngeal hygiene and hydration	Increase frequency and volume of water intake Reduce caffeine and alcohol intake Avoid smoky environments Promote nasal breathing
Cough control	Teach patients to identify their cough triggers Teach patients to use cough suppression or distraction techniques at the first sign or sensation of the need or urge to cough <i>Cough suppression and distraction techniques include: forced swallow, sipping water and sucking sweets</i> Breathing exercises include: Relaxed throat breathing, pursed lip breathing, breathing pattern retraining Set realistic timeframes and goals
Psycho-educational counselling	Motivate patients, reiterate the techniques and the aims of the therapy Behaviour modification: try to reduce over awareness of the need to cough Stress and anxiety management Address adverse symptoms such as incontinence

사람이 많은 장소 등 특정 장소에서만 기침이 나는 경우, 수면 중에는 기침이 없는 경우, 목에 무엇인가 끼인 것 같은 느낌이 들어서 자꾸 뱉기 위해 하는 기침 시에는 습관성(Habit) 또는 심인성(Psychogenic) 기침 가능성이 있다. 이 경우 비약물적 치료(Nonpharmacological intervention)가 효과가 있다. 환자에게 기침의 해로움을 알려주고, 물을 자주 먹도록 하며, 기침을 참을 수 있는 방법을 교육하는 것 등이 이에 해당한다(Table 1).

REFERENCES

1. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th ed. 2012.
2. Goldman's Cecil Medicine, 24th ed. 2011.
3. Middleton's Allergy: Principles and Practice, 8th ed. 2013.
4. 천식과 알레르기질환 (Asthma and Allergic Disease). 2012.
5. Jeyakumar A, Brickman TM, Haben M. Effectiveness of amitriptyline versus cough suppressants in the treatment of chronic cough resulting from postviral vagal neuropathy. *Laryngoscope* 2006;116:2108-12.
6. Chung KF. Gabapentin: a suppressant for refractory chronic cough. *Lancet* 2012;380:1540-1.
7. Khalid S, Murdoch R, Newlands A, Smart K, Kelsall A, Holt K, et al. Transient receptor potential vanilloid 1 (TRPV1) antagonism in patients with refractory chronic cough: a double-blind randomized controlled trial. *J Allergy Clin*

- Immunol 2014;134:56-62.
8. Chamberlain S, Birring SS, Garrod R. Nonpharmacological interventions for refractory chronic cough patients: systematic review. *Lung* 2014;192:75-85.