



진해거담제

손 장 원* | 한양대학교 의과대학 내과학교실

Antitussive and mucoactive drugs

Jang Won Sohn, MD*

Division of Pulmonary Medicine, Department of Internal Medicine, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

*Corresponding author: Jang Won Sohn, E-mail: jwsohn@hanyang.ac.kr

Received August 18, 2013 · Accepted September 2, 2013

Cough is the most frequent complaint from medical patients even though coughing is a protective reflex. The principle of relief from a cough is treatment of its underlying disease. However, when the treatment of the cause of coughing is not effective, cough suppression therapy just to relieve the symptom may be attempted. Antitussives and mucoactive drugs are used for this purpose. Unfortunately, the currently available agents are not consistently effective and frequently have intolerable side effects. Therefore, understanding the side effects and mechanism of action of these agents is definitely needed. This review provides a summary of the currently available antitussives and mucoactives.

Keywords: Antitussive agents; Expectorants; Mucoactives; Cough; Sputum

서 론

기침은 갑작스럽고 폭발적인 호기운동으로, 기도 내의 이물질이나 과도하게 생성된 분비물을 제거하는 작용을 한다. 기침은 호흡기를 방어하는 정상적인 방어기전으로 폐실질 및 기도에 비정상적인 상황이 생기면 즉시 반응하므로 호흡기의 병적 상태를 알려주는 역할도 하여 일명 '폐의 경비견'으로 불린다. 기침은 환자들이 호소하는 증상 중 가장 흔한 것이며, 감염성 질환을 가진 경우에 감염원 전파의 주요 원인이 된다. 따라서 기침의 원인을 정확히 판단하여 치료하는 것이 가장 좋으나, 근본적인 치료가 어려운 경우(폐암 말기 환자 등) 혹은 원인이 뚜렷하지 않은 경우에는 불편감을 줄여주기 위한 기침억제 치료가 필요하다[1]. 객담은 호흡기 도에서 정상적으로 분비되는 점액성 물질로, 기도상피를 보

호하고 외부흡인물질을 제거하는 방어기전(muco-ciliary clearance)의 중요한 요소이다. 객담은 보통 의식하지 못하지만 지속적으로 생산되어 후두를 통과하여 위장관으로 삼키면서 처리된다[2]. 객담의 생산 증가, 점도의 변화 혹은 객담 처리능력이 저하되는 상황에서는 객담이 기도 내에 저류되어 기침, 호흡곤란 등 증상을 유발한다. 기침과 객담으로 인한 불편감은 매우 흔한 증상으로 과거부터 많은 약제가 사용되어 왔다. 의사가 처방하는 약제 이외에도 시중에서 쉽게 구할 수 있는 종합감기약, 기관지약(불분명한 개념)에는 많은 기침억제(진해)제와 객담에 작용하는 약(거담제, 점액 용해제)이 다수 포함되어 있다. 이러한 특정 질병 치료제가 아닌 증상을 줄여주는 약제들은 기존의 표준치료와 비교하여 우월한 효과가 있거나, 표준치료와 같이 사용할 때 부가적인 효과가 있거나, 기존의 치료에 비해 부작용이 적거나 하는 이

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Table 1. The specific underlying causes treatments for cough

Causes	Specific treatments
Asthma/cough-variant asthma	Bronchodilator and inhaled steroids
Eosinophilic bronchitis	Inhaled steroids/leukotrien antagonists
Upper airway cough syndrome	Nasal steroids and antihistamines
Gastroesophageal reflux	Proton pump inhibitors/H2 antagonists
Chronic bronchitis/COPD	Stop smoking/COPD treatments
Bronchiectasis	Postural drainage/infection control

COPD, chronic obstructive pulmonary disease.

점이 있어야 한다. 그러나 많은 처방에도 불구하고 현재 사용되는 진해거담제는 만족할 만한 효과가 입증된 경우는 매우 드물다. 본 논문에서는 흔히 처방되는 진해거담제의 작용 기전과 부작용 및 주의사항을 소개하여 적절한 사용에 도움을 주고자 하였다.

진해제

1. 기침의 생리

기침 반사(cough reflex)는 하부기도뿐만 아니라 몸의 여러 곳(코, 부비동, 인두, 귀, 흉막, 위, 식도, 심 외막, 횡격막)에 존재하는 기침수용체가 자극을 받으면 삼차신경(trigeminal nerve), 설인두신경(trigeminal nerve), 미주신경(vagus nerve)를 통해 연수(medulla)에 있는 기침중추로 자극이 전달되며, 반사작용으로 횡격막신경, 미주신경, 척추운동신경을 통해 기관지 평활근과 호흡근육이 급격히 수축되면서 일어난다. 따라서 진해제(antitussive)는 중추신경의 기침중추를 억제하거나 말초조직의 기침수용체의 작용을 방해하는 약제들이다[3].

2. 기침의 원인질환 치료

기침은 지속기간에 따라 급성(3주 이내), 아급성(3-8주), 만성(8주 이상)으로 분류하는데, 각 기간에 따른 원인이 잘 알려져 있어 치료를 결정하는데 도움이 되기 때문이다. 원인

Table 2. Antitussives with mechanisms of action

Central acting	Peripheral acting	Antitussives with other indications
Opioids	Central	Amitriptyline
Codeine	Levodropropizine	Baclofen
Morphine	Theobromine	
Non-opioids		
Dextromethorphan		
first-generation antihistamine		

질환의 치료가 단순한 진해제 사용보다 기침을 경감시키는 데 훨씬 효과적이므로, 특히 만성기침은 원인질환 감별이 중요하다[1]. 각 질환에 대한 치료는 Table 1에 정리하였으며, 진해제의 작용기전에 따른 분류는 Table 2에 정리하였다.

3. 중추작용 진해제

기침중추에 작용하는 약제는 마약성(codeine, hydrocodone, morphine) 진해제와 비마약성(dextromethorphan, 1세대 항히스타민제) 진해제로 구분 한다. Codeine으로 대표되는 마약성 진해제는 비특이적 기침치료의 대표적 약제로 알려져 있고 실제로 상당한 효과가 있다. 그러나 위약과 비교한 대조군 연구에서 codeine의 효과는 일정하지 않아 특정 용량에서 효과를 예측 할 수 없었다. 또한 마약성분으로 인한 부작용(졸음, 위장관 장애, 변비, 약물 의존)이 있다. 2006년에 만성폐쇄성폐질환 환자를 대상으로 codeine 60 mg의 기침억제 효과를 분석한 대조군연구가 있었다. 이 연구에서 codeine은 위약과 비교할 때 기침의 빈도, 환자가 느끼는 기침의 정도, 자극에 대한 기침의 감수성이 차이를 보이지 않아 효과가 없다고 결론을 내렸다[4]. 그러나 codeine 60 mg은 opioid 수용체에 작용하지 않는 저용량이라는 의견과 환자 개개인의 약물 분해 능력에 따른 혈중농도의 차이가 크다는 의견이 제기 되었다[5]. 마약성 진해제의 효과를 보인 다른 연구도 있었는데, 경구용 morphine 서방정(5 mg)을 만성난치성기침 환자에게 투여하면 기침의 정도와 기침으로 인한 삶의 질에 좋은 효과를 보인다고 한다[6]. 따라서 마약성 진해제는 환자 개개인에 필요한 투여량이 다를 수 있으며, 고용량 투여에 의한 부작용 증가

를 항상 주의해야 한다.

비마약성 진해제인 dextromethorphan은 여러 감기약에 포함되어 광범위하게 사용되지만 진해효과는 일정하지 않다[7]. 상기도 감염 환자를 대상으로 한 기침억제 효과는 연구자마다 달라서 효과가 없다는 연구결과와 기침의 횟수가 줄었다는 보고가 있으나 잘 설계된 대규모의 임상연구는 거의 없다. 2001년에 발표된 meta-분석에서는 30 mg의 dextromethorphan이 기침의 횟수를 줄인다고 발표하였다[8].

1세대 항히스타민이 기침에 효과가 있다는 연구결과가 알려져 있다. 급성상기도감염 환자에서 dexbrompheniramine의 효과와, 만성기관지염에서 diphenhydramine의 효과가 보고되었다[9,10]. 항히스타민제의 후비루 감소 효과도 기침을 줄이는데 일부 영향을 줄 수 있을 수 있으나 주된 진해작용은 blood-brain barrier를 통과하여 중추신경에서 작용한 항콜린 효과 때문으로 추정된다. 항콜린 부작용이 적은 새로운 항히스타민제들은 진해작용이 확실하지 않다[11]. 1세대 항히스타민제의 부작용은 항콜린 효과에 의한 졸음, 입마름, 배뇨장애 등이며 전립선 비대가 흔한 고령의 환자에게는 투여를 제한해야 한다. Benproperin이나 Ziperol도 중추작용 진해제로 사용되는데 이들 약제는 사람을 대상으로 한 대조군연구가 없고 여러 부작용(benproperin은 어지러움, 복통, 식용부진, 졸립/ziperol은 환각작용)이 알려져 있어 사용에 주의해야 한다[12].

4. 말초작용 진해제

Benzonatate는 경구마취제로 procaine과 화학적으로 유사하다. 폐 stretch 수용체를 억제하여 진해작용을 나타내는 것으로 추정하고 있다. 효과를 입증하는 임상연구는 최근에는 거의 없으나 말기암 환자의 기침억제에 효과가 있다는 단편적 보고가 있다[13]. 과량투여로 소아 사망의 보고가 여러 건 있어 주의해야 한다. 미국과 멕시코에서 사용이 가능하다.

국내에서 많이 사용되는 말초작용(peripheral acting) 진해제는 levodropropizine이다. 작용기전은 호흡기도의 감각 신경-펩타이드 레벨을 조절하여 진해작용을 나타낸다. 기관지염에 의한 기침에서 위약보다 효과가 우수하였고, 마른 기침 환자에서는 dextromethorphan과 비슷한 효과를

보였으며, 폐암과 관련된 기침에서 codeine과 비슷한 기침 억제 작용을 보였다[14,15]. 중추신경계(어지러움, 두통)와 위장관계(오심, 구토, 설사) 부작용이 있으며, 영유아, 만성 신부전, 의식장애 환자는 투여하면 안된다. 코코아에서 발견된 methylxanthine 유도체인 theobromine은 capsaicin에 의한 기침유발 시험에서 기침억제 효과를 보였다[16]. Theobromine 역시 임상적 효과를 입증하는 추가 연구가 필요하다.

5. 기타 약제

Amitriptyline은 삼환계 항우울제로 신경장애와 관련된 기침에서 효과가 있음이 보고되었다. 바이러스 감염 후 발생한 미주신경 장애로 인한 기침에서 매우 뛰어난 진해 효과가 있다고 하며, 감각신경 장애로 인한 기침 환자에서도 주관적인 기침 증상의 호전이 있었다[17]. GABA 수용체 항진제인 baclofen은 척수 손상에 의한 근육통 완화를 목적으로 투여되는데 기침 억제 효과가 보고 되었다[18]. 만성 폐쇄성 질환(chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 환자의 기관지 확장제로 사용되는 흡입 항콜린제인 tiotropium도 기관지 확장 효과와 별개로 기침 억제 효과가 있다. 상기도 감염 환자를 대상으로 한 위약-대조군연구에서 capsaicin 자극에 의한 기침을 줄였다고 한다. Tiotropium의 급성기침에 대한 효과는 추가적인 연구가 필요하다.

거담제

1. 객담의 생리

기도 분비물은 기도의 점막 하 점액선 및 goblet 세포에서 생성되는 점액성 glycoprotein과 수분(95%)으로 구성되며 점액-섬모 escalator 작용으로 인두 쪽으로 운반되어 처리된다. 기관지 점액은 기관지 표면을 덮어 습도를 유지하고 외부 자극으로부터 보호하며 병원균이 기도점막에 부착하는 것을 막고 여러 독성물질을 희석시키는 보호작용을 한다. 하루에 분비되는 객담의 양은 연구자에 따라 매우 차이가 크며, 비강을 포함 한 전체 호흡기도에서 분비되는 양이 하루에 1 L 이상이라는 보고도 있으나 정상적인 객담 처리

Table 3. Expectorants and mucolytics with their potential mechanisms

Mucoactive agents	Mechanism of action
Expectorants	
Hypertonic saline	Hydration/increase secretion
Guaifenesin	Decrease mucus viscosity/increase secretion
Mucolytics	
N-acetylcysteine	Break disulphide bonds/antioxidant
Erdosteine	Decrease mucus viscosity/antioxidant
DNase	Break inflammatory cell DNA
Other drugs	
Bronchodilator	Increase muco-ciliary clearance
Anticholinergics	Decrease secretion
Steroids/macrolides	Reduce inflammation

능력 이내의 분비량은 객담 저류증상을 일으키지 않으므로 중요하지 않다. 비정상적인 객담 생성의 증가, 배출 능력의 저하 또는 점도의 증가로 객담이 기도 내에서 저류될 경우에 불편한 증상이 초래된다. 기관지천식, 기관지확장증, 만성 폐쇄성폐질환 같은 만성기도 질환에서 객담저류의 호소가 많으며, 기도감염에 의한 염증이 있을 경우 점액분비 세포의 hypertrophy에 의한 생산증가, 상피 세포의 기능저하 및 각종 세포의 부산물(DNA, 섬유성 actin, 죽은 세포 조각 등)이 점도를 증가시켜 기도 내 객담 저류를 악화시킨다. 이러한 증상을 완화시키는 약제를 거담제(mucoactive agent)로 통칭하지만 점액의 점도를 줄여주는 점액 용해제(mucolytics), 배출을 자극하는 객담 배출제(expectorant)로 나눌 수 있다. 그러나 대부분의 약제는 두 가지 작용이 모두 있고 효과도 강하지 않다[19]. 거담제와 점액 용해제의 종류와 작용기전은 Table 3에 정리하였다.

2. 객담 배출제, 거담제

말초 기도에 있는 객담을 중심 기도로 이동시켜 기침으로 제거하게 하는 약제를 말하며 점액 분비를 도리어 늘려서 기침을 유발시키는 작용을 하는 약제가 포함된다. 고장성 생리식염수 분무 흡입(hypertonic saline aerosol)은 삼투압 작용에 의한 객담의 수분 함량을 늘리고 섬모운동 증가를 촉

진해 객담 제거에 도움이 되리라 생각된다. Cystic fibrosis 환자에게 장기간의 고장성 생리식염수 흡입 분무 치료를 하면 폐기능 개선에 도움이 되지만 다른 질환에서는 효과가 없고, cystic fibrosis 환자에서도 DNase 치료에 비해 효과가 적었다[20]. 그러나 이 방법은 진단 목적의 객담 생성을 유발시키는 데는 확실히 효과적이다. 탈수는 점액 점성을 증가시켜 객담 배출을 어렵게 하므로 적절한 수분공급이 도움이 되지만 정상 상태 이상의 과도한 수분공급은 전혀 추가적인 효과가 없다. 요오드 제제(iodide-containing drugs)는 과거부터 객담 배출제로 사용되어 왔으나 요오드 자체의 독성으로 사용이 제한되고 있다. Guaifenesin은 거담제의 대표적인 약제로 각종 감기약에 포함되어 사용되고 있다. 객담의 양을 늘리고 점도를 감소시켜 객담 배출을 용이하게 하는 작용을 한다. 일부 연구에서 효과가 있다고 발표했으나, 실제 효과는 크지 않다. 부작용이 적고 가격이 저렴하여 계속 사용되고 있다[21].

3. 점액 용해제

N-acetylcysteine (NAC)은 점액의 이황화물 결합(disulfide bond)과 glycoprotein oligomer를 분해하여 점액의 점도를 떨어뜨린다. 증류수 혹은 생리식염수로 희석하여 10% 용액을 1회 10 mL 정도 분무 흡입한다. 그러나 용액 자체의 자극으로 기관지 수축이 일어날 수 있어 급성천식 환자에게는 사용하지 않는다. 경구용 NAC (600 mg)은 흡입 스테로이드를 사용하지 않거나 안정상태의 COPD 환자에서 임상적 효과가 있다고 한다[22,23]. 그러나 NAC는 항산화 효과도 가지고 있어 기도염증을 완화시키므로 일부의 COPD 환자에서 나타나는 효과가 점액용해에 의한 것인지는 확실하지 않다. Carbocysteine, bromhexine은 객담의 sulfhydryl기를 분해하여 점액 용해제로 사용된다. 그러나 경구투여 시에 객담으로의 투과가 많지 않아 효과는 미약하며 위장장애의 부작용이 있다. Erdosteine은 cysteine 제제와 비슷한 점액용해 및 항산화 효과를 가진다[24]. 다른 점액 용해제에 비해 위장장애가 적고 COPD에서 효과를 입증한 연구가 발표 되었으며 소아 하기도 감염환자에서 amoxicilline과 같이 투여하면 amoxicilline의 조직 내 농도를 높

인다고 보고되었다[25]. 그러나 동일한 효과를 볼 수 있는 표준 치료에 비하면 비용면에서 이점이 없다. DNase (dornase alfa)는 만성적인 염증으로 인한 백혈구에서 유리된 DNA를 분해하여 객담의 점도를 낮추는 흡입 분무 치료제로 cystic fibrosis 환자에서만 효과가 증명되어 있다.

4. 기타 점액 작용제

객담 점액 생성을 조절하거나 섬모 기능을 증가시키는 약제를 모두 포함하며 객담 조절 자체의 목적보다 다른 치료 목적으로 사용되며 부가적인 객담 조절 효과를 보이는 약제이다. 항콜린제인 ipratropium과 tiotropium 흡입 치료는 기관지 확장 효과 이외에 객담 생성을 줄여주며[26], 베타2-항진제 역시 기도 확장 효과와 더불어 기도점막 부종을 감소시키소 점액-섬모 작용을 증가시킨다[27]. 스테로이드는 기도점막의 염증을 억제하고 점액의 분비를 감소시며, 마크로라이드 항생제는 항생제 자체 효과뿐 아니라 기도점막의 염증반응 완화작용에 의해 객담 생성을 줄이는 것으로 생각된다[28].

결론

기침은 원인질환 및 기침 발생 요인을 정확히 파악하여 근본적 원인질환 치료를 하는 것이 가장 좋다. 그러나 기침의 불편감을 줄여주기 위한 기침 억제 치료가 필요한 경우가 있으며, 각 약제의 작용기전을 잘 이해하여 부작용에 대비하여야 한다. 객담을 줄이고 배출을 도와주는 치료는 여러 약제가 사용되고 있으나 효과는 미약하고 정확히 입증된 경우도 드물다. 따라서 임상적 적응증에 해당되는 경우, 짧은 기간 동안 표준치료의 보조치료로 사용하는 것이 좋다.

핵심용어: 진해제; 거담제; 점액 용해제; 기침; 객담

REFERENCES

- Pratter MR. Overview of common causes of chronic cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):59S-62S.
- Wanner A, Salathe M, O'Riordan TG. Mucociliary clearance in the airways. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;154(6 Pt 1):1868-1902.
- Bolser DC. Cough suppressant and pharmacologic protussive therapy: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):238S-249S.
- Smith J, Owen E, Earis J, Woodcock A. Effect of codeine on objective measurement of cough in chronic obstructive pulmonary disease. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:831-835.
- Kathiramalainathan K, Kaplan HL, Romach MK, Busto UE, Li NY, Sawe J, Tyndale RF, Sellers EM. Inhibition of cytochrome P450 2D6 modifies codeine abuse liability. *J Clin Psychopharmacol* 2000;20:435-444.
- Morice AH, Menon MS, Mulrennan SA, Everett CF, Wright C, Jackson J, Thompson R. Opiate therapy in chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175:312-315.
- Dicpinigaitis PV. Currently available antitussives. *Pulm Pharmacol Ther* 2009;22:148-151.
- Pavesi L, Subburaj S, Porter-Shaw K. Application and validation of a computerized cough acquisition system for objective monitoring of acute cough: a meta-analysis. *Chest* 2001;120:1121-1128.
- Curley FJ, Irwin RS, Pratter MR, Stivers DH, Doern GV, Vernaglia PA, Larkin AB, Baker SP. Cough and the common cold. *Am Rev Respir Dis* 1988;138:305-311.
- Lilienfield LS, Rose JC, Princiotta JV. Antitussive activity of diphenhydramine in chronic cough. *Clin Pharmacol Ther* 1976;19:421-425.
- Bolser DC. Older-generation antihistamines and cough due to upper airway cough syndrome (UACS): efficacy and mechanism. *Lung* 2008;186 Suppl 1:S74-S77.
- Chung HS, Choi HK, Kim EM, Park MJ, Chung KH, Yoo YC. Demographic characteristics of zipeprol-associated deaths in Korea. *Arch Pharm Res* 1998;21:286-290.
- Doona M, Walsh D. Benzonatate for opioid-resistant cough in advanced cancer. *Palliat Med* 1998;12:55-58.
- Catena E, Daffonchio L. Efficacy and tolerability of levodropropizine in adult patients with non-productive cough. Comparison with dextromethorphan. *Pulm Pharmacol Ther* 1997;10:89-96.
- Luporini G, Barni S, Marchi E, Daffonchio L. Efficacy and safety of levodropropizine and dihydrocodeine on nonproductive cough in primary and metastatic lung cancer. *Eur Respir J* 1998;12:97-101.
- Usmani OS, Belvisi MG, Patel HJ, Crispino N, Birrell MA, Korbonits M, Korbonits D, Barnes PJ. Theobromine inhibits sensory nerve activation and cough. *FASEB J* 2005;19:231-233.
- Bastian RW, Vaidya AM, Delsupehe KG. Sensory neuropathic cough: a common and treatable cause of chronic cough. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135:17-21.
- Dicpinigaitis PV, Grimm DR, Lesser M. Baclofen-induced cough suppression in cervical spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:921-923.

19. Balsamo R, Lanata L, Egan CG. Mucoactive drugs. *Eur Respir Rev* 2010;19:127-133.
20. Elkins MR, Robinson M, Rose BR, Harbour C, Moriarty CP, Marks GB, Belousova EG, Xuan W, Bye PT; National Hypertonic Saline in Cystic Fibrosis (NHSCF) Study Group. A controlled trial of long-term inhaled hypertonic saline in patients with cystic fibrosis. *N Engl J Med* 2006;354:229-240.
21. Sisson JH, Yonkers AJ, Waldman RH. Effects of guaifenesin on nasal mucociliary clearance and ciliary beat frequency in healthy volunteers. *Chest* 1995;107:747-751.
22. Decramer M, Rutten-van Molken M, Dekhuijzen PN, Troosters T, van Herwaarden C, Pellegrino R, van Schayck CP, Olivieri D, Del Donno M, De Backer W, Lankhorst I, Ardia A. Effects of N-acetylcysteine on outcomes in chronic obstructive pulmonary disease (Bronchitis Randomized on NAC Cost-Utility Study, BRONCUS): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2005;365:1552-1560.
23. Stav D, Raz M. Effect of N-acetylcysteine on air trapping in COPD: a randomized placebo-controlled study. *Chest* 2009;136:381-386.
24. Moretti M, Marchioni CF. An overview of erdosteine antioxidant activity in experimental research. *Pharmacol Res* 2007;55:249-254.
25. Moretti M, Bottrighi P, Dallari R, Da Porto R, Dolcetti A, Grandi P, Garuti G, Guffanti E, Roversi P, De Guglielmo M, Potena A; EQUALIFE Study Group. The effect of long-term treatment with erdosteine on chronic obstructive pulmonary disease: the EQUALIFE Study. *Drugs Exp Clin Res* 2004;30:143-152.
26. Arai N, Kondo M, Izumo T, Tamaoki J, Nagai A. Inhibition of neutrophil elastase-induced goblet cell metaplasia by tiotropium in mice. *Eur Respir J* 2010;35:1164-1171.
27. Sears MR. Safety of long-acting beta-agonists: are new data really required? *Chest* 2009;136:604-607.
28. Gottfried MH. Macrolides for the treatment of chronic sinusitis, asthma, and COPD. *Chest* 2004;125(2 Suppl):52S-60S.



Peer Reviewers' Commentary

본 논문은 많은 호흡기 환자가 호소하는 증상인 기침, 객담의 치료에 흔히 사용되는 진해 거담제의 효과, 부작용 및 작용 기전에 대해 이해가 쉽도록 상세히 기술하였다. 대증요법으로 자주 처방되는 진해 거담제는 종류와 작용기전 그리고 부작용 등에 대해 잘 이해하지 못하면, 환자에게 부적절한 약제를 처방하거나 불필요한 약제를 중복 처방하는 등의 결과가 초래 되어 환자 치료나 원인 질환 진단이 어려워 질 수 있다. 환자의 질환 상태와 기침의 원인에 따라 적절한 시기에 적절한 약이 투여 될 수 있도록 진해거담제의 종류와 현재 까지 진행된 연구에서 밝혀진 각 약제의 작용기전과 부작용, 임상적 효과 등이 잘 정리되어 있어 임상 의사들이 진해 거담제를 적절하게 처방하는 데에 많은 도움이 될 것으로 생각된다.

[정리: 편집위원회]