

일반의약품 (1) – 기침 및 가래

저자 오성곤

대한약사회 전문위원
약학정보원 학술자문위원

개요

- 기침은 유해물질의 기도침입을 방지하는 정상적인 신체 방어작용이기도 하며, 발생원인은 아래와 같다.
 - 신경자극, Allergy 등으로 기도가 자극된다. 보통은 가래가 없는 기침이다.
 - 점액의 과잉생성이나 섬모운동 저하로 점액이 정체하면, 가래 배출을 위해서 기침이 발생한다.
- 기침 및 가래 관련 일반의약품 성분
 - Dextromethorphan, Noscarpine, Tipepidine : 비마약성 중추성 진해효과
 - Methylephedrine, Trimetoquinol : 교감신경흥분작용으로 진해효과
 - Diprophylline : 기도평활근 수축 억제로 기도 확장
 - Papaverine, Cloperastine, Benproperine : 평활근을 직접 이완
 - NH₄Cl, Guaifenesin, Sobrerol
 - 기도 점액분비 촉진으로 점액의 점조도를 감소
 - S-carboxymethylcysteine, N-acetylcysteine, Erdosteine(2013.3.1부터 일반의약품)
 - 가래의 -S-S- bond를 분해하여 가래를 묽게 한다.
 - Bromhexine, Ambroxol, Neltexine(2013.3.1부터 일반의약품)
 - 점액분비촉진, 섬모운동 촉진 등의 작용
- 기침, 가래에 가장 많이 쓰이는 제품은
 - 〈진해제 + 항히스타민제 + 거담제〉 조합의 복합제
 - 〈진해제 + 항히스타민제 + 거담제 + Acetaminophen〉 조합의 복합제
 - S-carboxymethylcysteine 375mg + Sobrenol 60mg 복합제이다.

키워드

기침, 가래, 진해거담제, 섬모운동; 항히스타민제

1. 기침 및 가래 Key Point

- 기침의 원인
 - 신경적 자극이나, Allergy 등의 원인으로 기도가 자극된다.
 - 가래 등의 이물질 배출을 위해서
- 기침의 기능
 - 정상적 신체 방어 작용으로 유해물질의 기도 내 침입을 방지한다.
 - 연하 과정에서 음식물이 기도로 들어올 경우 기침을 통해 제거한다.
 - 기도분비물이 과다 생성될 경우 기침을 통하여 배출한다.

※ 호흡기의 방어 체계는 크게 점액(≒가래), 섬모운동, 기침으로 구성되어 있다.

- 점액(≒가래) : Goblet cell에서 분비되며, 기도에서 이물질을 흡착하여 더 이상 침입을 방어
- 섬모운동 : 이물질이 흡착된 점액을 인두로 밀어올림. 이러한 점액은 기침을 통하여 제거되거나, 다시 식도로 삼키게 되어서 위장 속의 위산으로 제거.
- 기침 : 이물질과 점액을 배출.

∴ 기침은 이물질의 배출을 돕는 정상적인 방어반응이나, 이물질과 무관한 원인에 의한 기도의 직접적 자극이 심해지거나, 점액의 과잉 생성 또는 섬모운동저하로 점액이 정체하게 되면 이물감이 증가하여 기침이 지나치게 심해지게 된다.

3) 기침은 가래의 유무에 따라 건성기침과 습성기침으로 구분할 수 있다.

2. 기침 관련 일반의약품 성분

1) 비마약성 진해제 성분 : **Dextromethorphan**, Noscarpine, Tipepidine

- 연수의 기침 중추 억제작용으로 기도의 분비에 영향을 미치지 않는다
- 제품으로는 진해거담 복합제의 성분으로만 사용

2) 교감신경흥분제 : **Methylephedrine**, Trimetoquinol

- 교감신경흥분으로 진해작용을 하며, 교감신경 흥분 관련 부작용 가능성이 존재한다.
- 제품으로는 진해거담 복합제의 성분으로만 사용

3) Methylxanthine 유도체 : **Diprophylline**

- 기도 평활근의 수축 억제로 기도를 확장한다.
- 진해제 복합제로만 사용



3. 가래 관련 일반의약품 성분

1) NH_4Cl

- 위장점막 자극을 통한 2차적인 기도 점액 분비 촉진으로 점액의 점조도를 낮추는 것으로 추정한다.

2) Guaifenesin

- 기도 점액분비 촉진으로 점액의 점조도가 감소한다(NH_4Cl 과 유사한 것으로 추정)

3) Sobrerol

- 기도 점액분비 촉진으로 점액의 점조도가 감소한다(NH_4Cl 과 유사한 것으로 추정)

4) S-carboxymethylcysteine, N-acetylcysteine, Erdosteine(2013.3.1부터 일반의약품)

- 가래의 -S-S- bond를 분해하여 가래를 묽게 한다.

5) Bromhexine, Ambroxol, Nelttenexine(2013.3.1부터 일반의약품)

- 점액분비촉진, 섬모운동 촉진 등의 작용을 한다.

4. 기침, 가래 관련 빈도 일반의약품 제품

1) <진해제 + 항히스타민제> 조합

- (1) 진해 효과 상생을 위해 중추성진해제, 교감신경흥분제, Methylxanthine 등의 진해 성분을 복합한 제품이 많다.
- (2) 인후부 자극감 및 묽은 분비물 억제 목적으로 항히스타민 성분이 배합되어 있다.

제품 예)

- ① Diprophylline 37.5mg + Methylephedrine HCl 3.1mg + Dextromethorphan 10mg + Diphenhydramine HCl 7.5mg – 시노코프캡슐™ (현대)
- ② Diprophylline 25mg + Tipepidine hibenzate 12.5mg + Trimetoquinol 0.5mg + Chlorpheniramine maleate 1mg + Caffeine – 해소코푸캡슐™ (크라운)
- ③ Dextromethorphan 7.5mg + Methylephedrine HCl 17.5mg + Chlorpheniramine maleate 1mg – 해소민캡슐™ (크라운)

2) <진해제 + 항히스타민제 + 거담제> 조합

- (1) 약국에서 가장 많이 쓰이는 조합이다.
- (2) 위의 <진해제 + 항히스타민제> 조합의 의미를 포함하고 있다.
- (3) 끈적적이고 달라붙은 가래를 부드럽게 하고 배출하기 위해 거담제가 복합되어 있다.
- (4) 제품에 따라서 Lysozyme 등의 소염제 성분, 생약 성분, Vitamin 등이 복합되어 있다.

제품 예)

- ① Dextromethorphan HBr 15mg + Noscapine HCl 20mg + Trimetoquinol 2mg + Chlorpheniramine maleate 2mg + Guaifenesin 75mg – 두캡스에이캡슐™, 기가에이™ (서울), 코푸스탑플러스™ (한미), 바로코푸™ (신풍) 등
- ② Dextromethorphan 10mg + Noscapine 10mg + Methylephedrine 12.5mg + Carbinoxamine(or Chlorpheniramine) 2mg + Guaiacolsulfonate K 45mg, – 아스크롱캡슐™ (한국파마), 아스콘에이™ (영일), 아스노™ (고려), 에어로민™ (신일), 세다코프™ (경남), 아스마로™ (일양) 등
- ③ Dextromethorphan HBr 15mg + DL-methylephedrine 25mg + Chlorpheniramine 3mg + NH₄Cl 200mg – 코푸정에스™ (유한), 케어판토정™ (삼성) 등
- ④ Dextromethorphan HBr 9mg + Methylephedrine HCl 12.5mg + Chlorpheniramine maleate 2mg + Guaifenesin 50mg + Lysozyme HCl 7.5mg + 길경 + 감초 + Caffeine – 네오콜에프캡슐™ (진양) 등

3) <진해제 + 항히스타민제 + 거담제 + Acetaminophen>

- (1) 많이 사용되는 조합이다.
- (2) 위의 <진해제 + 항히스타민제 + 거담제> 조합의 의미를 포함하며, 발열 및 근육통, 인후통을 완화하기 위해 Acetaminophen이 복합되어 있다.
- (3) 제품에 따라서 Lysozyme 등의 소염제 성분, 생약 성분, Vitamin 등이 복합되어 있다.

제품 예)

- ① AAP 400mg + Tipepidine hibenzate 25mg + Guaifenesin 80mg + Pseudoephedrine HCl 30mg + Chlorpheniramine maleate 2.5mg – 화콜코프에이정™ (중외)
- ② AAP 150mg + Dextromethorphan HBr 4mg + Guaifenesin 40mg

② AAP 150mg + Dextromethorphan HBr 4mg + Guaiifenesin 40mg
 + Chlorpheniramine maleate 1mg + V-B1 4mg + V-B2 2mg
 + 소청룡탕엑스 100mg
 예) 에치콜코프캡슐™ (동화), 인스콜제로캡슐™ (인스팜) 등

4) 진해거담용 단일제 성분

- (1) **Benproperine phosphate** 26.33mg – 투렌정™ (태극), 투사펠™ (마더스), 세린™ (파비스) 등
 – 평활근을 직접 이완하므로 기도의 분비에 영향을 미치지 않으므로 끈적이는 가래 기침, 마른 기침에도 사용이 가능하다.
- (2) **Sobrenol** 200mg – 소부날캡슐™ (진양), 후루테날캡슐™ (일동), 소롤캡슐™ (태극) 등
 – 가래를 부드럽게 하여 기침을 억제하는 작용을 한다.
- (3) **Acetylcysteine** 200mg – 후루무실캡슐™ (일동), 뮤텐™ (구주), 목틴™ (한미) 등
 – 가래를 부드럽게 하여 기침을 억제하는 작용을 한다.
- (4) **Erdosteine** 300mg – 엘도스캡슐™ (대웅) (2013.3.1부터 일반의약품)
 – 가래를 부드럽게 하여 기침을 억제하는 작용을 한다.
- (5) **Ambroxol HCl** 30mg – 뮤코펙트정™ (베링거), 로이솔™ (신풍), 다이투스™ (구주) 등
 – 섬모운동을 활성화하고 가래를 부드럽게 한다.

5) 거담제 복합제

- (1) **S-carboxymethylcysteine 375mg + Sobrenol 60mg**
 – 리나브론캡슐™ (영일), 복합소부날™ (진양), 브라덱신™ (일양), 클리나™ (대화), 카보레놀™ (셀라트팜),
 리데인에프™ (우리), 플라실™ (청계), 리놀에스™ (바이넥스), 솔레보™ (조아), 카바롤™ (파비스), 복합소롤™ (태극) 등
 – 거담제 성분 2종류가 복합되어 가장 많이 사용되고 있다.