

알레르기 비염(Allergic rhinitis)

저자 정경혜
중앙대학교 약학대학 교수
약학정보원 학술자문위원

개요

알레르기 비염이 지속되면 피로, 집중력 저하 등의 증상 유발로 삶의 질을 저하시킬 수 있으므로 적합한 치료제를 선택해서 조절하는 것이 필요하다. 증상이 간헐적이며 심하지 않을 때는 항히스타민제를 선택해서 조절할 수 있다. 중등도 이상의 비염이나 지속성 비염에는 비강용 corticosteroids가 처음으로 선택될 수 있으며 비강용 corticosteroids는 지속해서 사용하는 것이 효과적이다. 비충혈제거제는 코막힘에, 항콜린제인 ipratropium은 콧물 증상 완화에 도움이 된다. 또한 비만세포 안정화제인 cromolyn과 류코트리엔 차단제인 montelukast가 치료약물로 쓰인다. 약물치료로 조절되지 않는 심한 알레르기 비염 치료로 면역요법을 사용할 수 있다.

키워드

알레르기 비염, 항히스타민제, 비충혈제거제, 비강 corticosteroids, 항콜린제, 비만세포 안정화제, 류코트리엔 차단제

1. 정의

알레르기 비염은 알레르기 물질에 대한 과민 반응으로 코 점막에 염증이 발생하는 만성적인 비염이다.

2. 증상 및 증후

맑은 콧물, 코가 간질간질하고 발작적인 재채기, 코막힘, 후비루 등의 증상이 나타난다. 그로 인해 피로, 집중력 저하, 작업 능력 저하가 발생하며 잠잘 때 입을 벌리고 자게 되어 치아가 변형될 수 있다. 또한 알레르기성 결막염(allergic conjunctivitis)이 동반될 수 있다.

3. 분류 및 원인

1) 분류

증상 빈도에 따라 증상이 1주일에 4회 미만, 한 번에 4주 미만 발생할 경우에는 계절성 알레르기 비염이라 하며 증상이 1주일에 4회 이상, 한 번에 4주 이상 발생할 경우에는 통년성 알레르기 비염이라고 한다.

2) 원인

유전적 요인이나 환경적 요인으로 알레르기 비염이 발생할 수 있다. 가족이 알레르기 비염, 아토피 피부염, 천식 등이 있는 경우, 화분이 많이 발생하는 계절에 출생했을 경우가 위험 인자가 될 수 있다.

4. 병태생리

Allergen이 코 점막에 노출되면 IgE 생산이 증가되고 재노출되면 다양한 염증성 전달물질(mediator)이 분비된다.

몇 초에서 몇 분내 즉각적인 반응이 일어나 비만세포가 탈과립(degranulation)되고 histamine, prostaglandin, kinin 등을 방출해서 알레르기 반응을 증폭시킨다. 방출된 histamine은 혈관 확장, 혈관 투과성 증가 및 분비물 생산으로 콧물, 재채기, 가려움증 등의 증상을 일으킨다(Early response). 노출된지 4~8시간 후에 T-lymphocytes, cytokine 등에 의해 염증 반응이 지속된다(Late response).

5. 치료

알레르기 비염 치료는 환경요법(회피요법), 약물요법, 면역요법 등이 있다. 알레르기 비염 증상 완화를 위해서는 습도를 40% 이하로 유지하며 침구는 더운물에 자주 세탁한다. 또한 알레르기 계절에는 창문을 닫고 카펫은 가능한 사용하지 않는 등의 알레르기 유발 원인을 피하는 것(회피요법)이 필요하다. 코막힘이 심하고 답답할 경우에는 비강습윤제를 사용하면 도움이 된다.

| 비강습윤제 | |
|--------|--|
| 성분 | 제품명 예 |
| NaCl | 엔클 비액, 오토리잘 비강 분무액 |
| 멸균등장해수 | 피지오머 비강세척액 마플러스 나잘스프레이(dexpanthenol 함유) |

6. 약물치료

약물치료로 항히스타민제(antihistamines), 비충혈제거제(nasal decongestants), 비강 corticosteroids, 항콜린제(anticholinergics), 비만세포 안정화제(mast cell stabilizer), 류코트리엔 차단제(leukotriene receptor antagonist)가 있다. 각 약물의 특징적인 치료 효능은 아래와 같다.²⁾

| 약물 | 투여경로 | 콧물 | 가려움증 | 재채기 | 비충혈 |
|-----------------|------|-----|------|-----|-----|
| Corticosteroids | 비강 | +++ | +++ | +++ | +++ |
| 항히스타민제 | 비강 | ++ | +++ | +++ | ++ |
| | 경구 | ++ | +++ | +++ | 0/+ |
| 비충혈제거제 | 비강 | 0 | 0 | 0 | +++ |
| | 경구 | 0 | 0 | 0 | +++ |
| 항콜린제 | 비강 | +++ | 0 | 0 | 0 |
| 비만세포안정화제 | 비강 | + | + | + | 0/+ |
| 류코트리엔 차단제 | 경구 | + | 0/+ | + | ++ |

(1) 항히스타민제(Antihistamines)

① 작용기전

H₁-수용체 차단제로 히스타민을 차단해 알레르기 비염의 증상을 경감시킨다.

② 종류

- 1세대 항히스타민제
Chlorpheniramine, clemastine, mequitazine, triprolidine 등
- 2세대 항히스타민제

| 2세대 항히스타민제 | |
|----------------|------------------|
| 약물 | 제품명 예 |
| Azelastine | 아젤틴정, 아젤틴비액 |
| Bepotastine | 타리온정 |
| Cetirizine | 지르텍정, 지르텍액, 알러텍정 |
| Levocetirizine | 씨잘정, 씨잘액 |
| Desloratadine | 에리우스정 |
| Ebastine | 에바스텔정, 에바스텔내복액 |
| Emedastine | 레미코프서방성캡슐 |
| Epinastine | 알레지온정 |
| Fexofenadine | 알레그라정 |
| Ketotifen | 나잘렌정 |
| Levocabastine | 리보스틴네잘스프레이 |
| Loratadine | 클라리틴정, 클라리틴시럽 |
| Mizolastine | 미졸렌정 |
| Olopatadine | 알레락정, 알레파타딘정 |

③ 특징 및 환자 상담

- 1세대 항히스타민제는 작용시간이 짧고 졸음이 오며 입마름, 변비, 소변 저류 등의 항콜린 부작용이 있다.
- 2세대 항히스타민제는 1세대에 비해 작용 지속시간이 길며 히스타민 수용체에 선택적으로 작용하여 졸음이 나 항콜린 부작용이 적다.
- 경구용 항히스타민제는 콧물, 비강 가려움증과 재채기에 효과적이거나 코막힘에는 효과가 적다.
- 작용발현이 빠르고 경증이거나 간헐적인 알레르기 비염에 우선적으로 사용할 수 있다. 증상이 있을 때 사용한다.

(2) 비충혈제거제(Nasal decongestants)

① 작용기전

비점막의 α -adrenergic receptors 활성화로 혈관을 수축시켜 비충혈을 완화한다.

② 종류

- 경구용: pseudoephedrine (슈다페드정), phenylephrine
- 비강용

| 비충혈제거제(Nasal decongestants) | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 약물 | 상품명 예 |
| Naphazoline | 나리스타에스점비액(chlorpheniramine과 복합제제) |
| Oxymetazoline | 레스피비엔액 |
| Xylometazoline | 오토리빈비강분무액 |

③ 특징 및 환자 상담

- 코막힘 증상만 완화한다. 다른 알레르기 비염 증상에는 효과가 없다.
- 비강용 제제: 장기간 사용하면 반동성 비출혈 발생 우려가 있으므로 7일 이상 사용하지 않는다. 필요시에만 단기간 사용한다.
- 불면, 떨림, 현기증, 신경과민, 빈맥, 혈압상승, 소변 저류 증상이 발생할 수 있다. 그러므로 녹내장, 전립선비대, 고혈압, 관상동맥질환이 있는 경우에는 주의한다.
- 경구용 제제는 주로 항히스타민과 병용해서 사용한다.

④ 항히스타민과 병용제제

| 항히스타민 + 비출혈제거제 | | |
|------------------|-----------------|-------------|
| 항히스타민 | 비출혈제거제 | 상품명 예 |
| Chlorpheniramine | Phenylephrine | 코미정, 코비안에스정 |
| Triprolidine | Pseudoephedrine | 엑티피드정 |
| Cetirizine | Pseudoephedrine | 그린노즈캡슐 |
| Levocetirizine | Pseudoephedrine | 코삭엘정 |
| Ebastine | Pseudoephedrine | 리노에바스텔캡슐 |
| Fexofenadine | Pseudoephedrine | 알레그라디정 |

(3) 비강용 corticosteroids (Intranasal corticosteroids)

① 작용기전

코점막과 상피세포 내 eosinophil, basophils, 비만세포 수를 감소시키고 전달물질(mediator) 방출을 차단한다. Neutrophil chemotaxis를 억제하며 알레르기의 early-phase, late-phase 반응을 모두 차단해서 염증을 경감시킨다. 알레르기 비염의 모든 증상을 완화시킨다.

② 종류

| 비강용 스테로이드제 | |
|-------------------------|-----------------------|
| 약물 | 상품명 예 |
| Beclomethasone | 나소벡아쿠어스액 |
| Budesonide | 플미코트비액, 나리타점비액, 데소나비액 |
| Ciclesonide | 옴나리스나잘스프레이 |
| Fluticasone propionate | 후릭소나제코약 |
| Fluticasone furoate | 아바미스나잘스프레이 |
| Mometasone | 나조넥스나잘스프레이, 모테손나잘스프레이 |
| Triamcinolone acetonide | 나자코트비액 |

③ 특징 및 환자 상담

- 중등도 이상의 비염이나 지속성 비염에서 corticosteroid 비강 스프레이를 우선적으로 사용할 수 있으며 사용법을 잘 아는 것이 중요하다.

- 코피나 비강 건조함이 발생할 수 있다.
- 장기간 사용하면 코 안 가운데 중격에 약물이 축적되어 궤양이 생기거나 비중격 천공이 발생할 수 있다. 그러므로 비중격으로 직접 분사되지 않도록 약간 코의 비갈방향으로 분사한다. 왼쪽 콧속에 분사할 때에는 오른손으로, 오른쪽 콧속에 분사할 때는 왼손으로 분사하는 방법이 있다.
- 처음 사용할 때는 시험 분사 후에 사용하며 사용하기 전에 잘 흔들어서 사용한다.
- 작용발현이 느려, 충분한 기대 효과가 나타나기 위해서 2일 이상이 걸릴 수 있다. 지속적으로 사용해야 충분한 치료효과를 얻을 수 있으므로 지속적으로 사용한다.

(4) 항콜린제(Anticholinergics)

① 작용기전

비점막 내 acetylcholine을 차단한다.

② 종류

Ipratropium bromide 리노벤트비액®

③ 특징 및 환자 상담

- 콧물 치료에 효과적이거나 다른 알레르기 비염 증상에는 효과가 없다.
- 항콜린 약물이므로 동공확대로 인해 시야가 흐려질 수 있으므로 눈에 뿌리지 않도록 주의한다.
또한 안압에 영향을 주므로 폐쇄각녹내장 환자는 사용하지 않는다.
- 변비나 소변저류 등의 부작용이 발생할 수 있으므로 방광경 폐색 소인이 있거나 전립선비대 환자는 주의한다.

(5) 비만세포 안정화제(Mast cell stabilizer)

① 작용기전

비만세포에서 히스타민이나 다른 염증성 물질의 방출을 억제한다.

② 종류

Sodium cromoglycate 클레신비액®

③ 특징 및 환자 상담

- 안전하게 사용할 수 있으나 상대적으로 효과가 적다.
- 계절성 비염을 치료할 때는 알레르기 계절이 시작되기 전에 시작한다.
- 작용 발현이 늦어 효과를 보기 위해 2~4주가 걸릴 수 있다.

- 개봉한 약은 1개월 이내에 사용한다.

(6) 류코트리엔 차단제(Leukotriene receptor antagonist)

① 작용기전

Leukotriene type 1 (CysLT1) receptor에 결합해서 비만세포에서 방출되는 염증 물질인 leukotriene을 감소시킨다.

② 종류

Montelukast 싱굴레어정[®]

③ 특징 및 환자 상담

알레르기 비염이 동반된 천식 환자에게 좋은 선택이 될 수 있다.

7. 면역요법(Immunotherapy)

면역요법은 원인 allergen을 환자에게 소량부터 차츰 농도를 높여 주사하여 환자의 면역반응을 조절하는 치료법이다. 약물치료로 증상조절이 안 되는 경우에 사용하며 대부분은 주사부위가 붓거나 자극감이 나타나는 국소 부작용이 일어나나, 경우에 따라서는 치명적인 과민반응(anaphylaxis)이 있을 수 있다.

약사 Point

1. 알레르기 비염은 일반적으로 회피요법 등의 비약물학적 방법과 함께 약물을 사용해서 조절한다.
2. 비강용 흡입제 사용법을 환자에게 정확하게 설명한다.
2. 비강용 corticosteroid는 지속적으로 투여해야 효과적이다.
3. 각 약제의 특징을 알고 환자에게 정확한 정보를 제공한다.

**■ 참고문헌 ■**

1. May JR, Smith PH. Allergic rhinitis. In: Dippiro JT et al., eds. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 9th ed.. New York: McGraw-Hill Education 2014:1541-53
2. Brock TP ea. Acute and chronic rhinitis. In: Alldredge BK, et al., eds. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams&Wilkins. 2013:619-43.
3. American College of Clinical Pharmacy. Updates in Therapeutics: Pharmacotherapy Preparatory Review and Recertification Course. 2016.
4. American College of Clinical Pharmacy. Updates in Therapeutics: Ambulatory Care Pharmacy Preparatory Review and Recertification Course 2016.
5. 식품의약품안전처. 제품상세정보. Available from: <https://ezdrug.mfds.go.kr/#!CCBAA03F020>.
6. 김스온라인. Available from: <http://www.kimsonline.co.kr>. Accessed on March 24, 2017.
7. 약학정보원. Available from: <http://www.health.kr/>. Accessed on March 24, 2017.