

---

What's hot?

---

## 내과의사를 위한 알레르기비염 진료지침

전남대학교 의과대학 전남대학교병원 알레르기내과

고 영 일

### Clinical Practice Guideline for Physicians on Allergic Rhinitis

Young-II Koh

Division of Allergy, Asthma and Clinical Immunology, Department of Internal Medicine, Chonnam National University Hospital, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Korea

Recently, the rhinitis work group of the Korean Academy of Asthma, Allergy and Clinical Immunology developed a practice guideline on allergic rhinitis. The group consisted of physicians, pediatricians, and otolaryngologists. Here, the guideline is adapted for clarity and for ease of use by physicians. To manage allergic rhinitis well, accurate diagnosis is most important. In patients with rhinitis symptoms, the first step is to perform a skin prick test to inhalant allergens, and/or to measure allergen-specific immunoglobulin E in serum. Next, allergic rhinitis should be diagnosed upon documenting the association between positive allergens and rhinitis symptoms, via patient history or allergen nasal provocation test. Allergic rhinitis should be differentiated from non-allergic rhinitis, because treatment modalities differ between the two. Allergic rhinitis should be effectively managed with allergen avoidance, pharmacotherapy, allergen immunotherapy, surgical treatment, and/or saline irrigation. Second-generation antihistamines or leukotriene modifiers may be used for mild-to-moderate forms, and intranasal steroids may be effective for moderate-to-severe forms. Allergic rhinitis is closely associated with asthma. Spirometry should be performed initially for asthma diagnosis, if asthma-like symptoms are present. (Korean J Med 2017;92:429-436)

---

**Keywords:** Rhinitis, Allergic; Diagnosis; Guideline; Therapy

### 서 론

알레르기비염은 흔한 만성 질환으로 콧물, 코막힘, 재채기, 코가려움을 증상으로 한다. 치명적인 질환은 아니지만, 증상에 의해 발생하는 직·간접적인 손실은 상당하다. 학생들은 집중력 감소를 호소할 수 있다. 천식, 만성 기침, 중이염,

결막염, 부비동염, 구강알레르기증후군 등 다양한 질환을 동반하여, 더 심한 삶의 질 감소를 일으킬 수 있다. 특히, 알레르기비염, 만성 기침, 천식, 구강알레르기증후군 등의 환자들은 내과의사를 찾을 가능성성이 높다.

비염에는 알레르기비염뿐만 아니라, 비알레르기비염도 있고, 이들의 혼합형도 있다. 알레르기비염이 43%, 비알레르

---

Correspondence to Young-II Koh, M.D.

Division of Allergy, Asthma and Clinical Immunology, Department of Internal Medicine, Chonnam National University Hospital, Chonnam National University Medical School, 42 Jebong-ro, Dong-gu, Gwangju 61469, Korea  
Tel: +82-62-220-6580, Fax: +82-62-225-8578, E-mail: [yikoh@jnu.ac.kr](mailto:yikoh@jnu.ac.kr)

Copyright © 2017 The Korean Association of Internal Medicine

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 noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

기비염은 23%, 혼합형이 34%로 보고되어 있다[1]. 알레르기 비염과 비알레르기비염은 증상이 유사하여, 증상만으로는 감별이 어렵다. 알레르기비염은 비알레르기비염과는 달리 약물요법 이외에도 회피요법과 면역요법을 추가해 볼 수 있어, 치료 전에 알레르기성인지 아닌지를 감별하는 것은 매우 중요하다. 최근, 대한천식알레르기학회 비염 연구그룹에서 ‘알레르기비염 진료지침’을 발표하였으며, 이 지침에서 알레르기비염을 진단하고 치료하는 방법을 주로 기술하였다. 이 연구그룹은 내과, 소아청소년과, 이비인후과 전문의들로 구성되어, 전공에 관계없이 모든 의사들이 진료에 이용할 수 있도록 개발하였다. 먼저 알레르기비염 환자를 자주 보는 내과, 소아청소년과, 이비인후과 개원가 원장과 대학병원 전공의를 대상으로 임상에서 알레르기비염의 진단과 치료에 관련된 궁금한 내용을 설문하여, 가장 흔한 핵심 질문을 선정하였다. 이후 전문가들이 수차례 모여 문헌고찰과 의견 교환을 통하여 가장 적절한 답변을 만들었다[2]. 한편, 이 진료지침이 더 많은 의사들이 진료에 참고할 수 있도록 하기 위하여 논문으로 게재하기도 하였다[3-5].

여기에서는 내과의사가 알레르기비염 환자를 진료할 때, 진단하고 치료하는 방법을 중점적으로 기술하고자 한다. 이미 개발된 ‘알레르기비염 진료지침[2]’ 중에서 내과의사에게 더 필요한 부분을 인용하였다. 근거수준과 권고등급은 진료지침에서 기술한 방법 그대로 하였다[2-5]. 간단히 설명하면, 근거수준은 A, B, C, D로 구분하여, A는 1개 이상 무작위 임상 연구, 메타분석, 또는 체계적 문헌고찰에 의해 근거가 입증되어 권고 도출의 근거가 명백한 경우, B는 1개 이상 잘 수행된 환자-대조군 연구 또는 코호트 연구와 같은 비무작위 임상 연구를 통해 권고 도출의 근거가 신뢰할 만한 경우, C는 관찰 연구, 증례보고와 같은 권고 도출의 근거는 있으나 신뢰할 수 없는 경우, 근거수준 D는 권고 도출의 근거가 임상 경험과 전문성을 기반으로 한 전문가 의견인 경우로 하였으며, 권고등급은 근거수준, 편익과 위해, 국내 의료 환경에서의 활용도와 같은 요소들을 반영하여 결정하였다. 그리고 진료지침에 있는 내용 중에서 이해하기 어렵고 혼동이 될 수 있다고 생각되는 부분에 대해서는 전체적인 의미 변화가 없는 범위 내에서 약간 수정하여 기술하였다.

## 본 론

### 알레르기비염 진단

#### 진단법

주위 환경에 있는 알레르겐에 의해 비접막에 알레르기염 증이 생겨 발생하는 질환이 알레르기비염이다. 콧물, 재채기, 코막힘, 코가려움 중 2개 이상 증상이 매일 1시간 이상씩 반복되면 의심해 볼 수 있다. 증상만으로 알레르기성인지 또는 비알레르기성인지 구별이 쉽지 않지만, ① 재채기나 코가려움이 있는 경우, ② 결막염이 동반된 경우, ③ 계절성 증상인 경우에는 알레르기성을 더 생각한다[6].

#### 진료지침: 알레르기비염 의심 증상

- 맑은 콧물, 재채기, 코막힘, 코 가려움 중 2개 이상 증상이 지속적으로 반복되는 경우 알레르기비염을 의심할 수 있다(근거수준 A).
- 흔히 눈가려움, 충혈 등 눈 증상이 양측성으로 동반된다(근거수준 B).
- 원인으로 의심되는 알레르겐에 노출 후 증상이 발생하면 강하게 의심한다(근거수준 A).

비염이 의심되었을 때, 가장 먼저 하는 검사는 흡입 알레르겐에 대한 피부단자 검사 또는 혈청 특이 immunoglobulin E (IgE) 검사이다. 알레르겐에 대한 양성 유무를 확인하고, 그 알레르겐과 증상 간의 관련성을 규명하여 맞으면 알레르기비염으로 진단할 수 있다.

#### 진료지침: 알레르기비염 진단 검사

- 알레르기비염은 피부단자 검사나 혈청 특이-IgE 검사로 진단할 수 있다(근거수준 A, 강하게 권고함).

피부단자 검사는 알레르겐에 감작되어 있는지를 검사하는 *in vivo* 방법으로, 양성인 경우 항원에 대한 특이-IgE 항체가 체내에 존재함을 의미한다. 흔한 흡입 알레르겐, 즉 집먼지진드기, 반려동물, 곰팡이, 바퀴벌레, 꽃가루 등을 생리식 염수, 히스타민과 같이 피부단자를 시행한다. 항원을 피부에 떨어뜨린 후, 27케이지 정도의 바늘로 피부단자를 시행하고, 15분 후 솜으로 항원을 닦아내고 팽진과 홍반 크기를 측정한다. 장경과 그 중간에서 수직으로 단경을 측정하여 팽진 직경이 3 mm 이상이거나 히스타민에 대한 팽진 직경 크기와 비교하여 같거나 큰 경우에 양성으로 판단한다. 피부단자 검사는 혈청 특이-IgE 검사에 비해 민감도가 높고, 바로 검사 결과를 알 수 있으며, 비용이 저렴한 장점이 있다.

혈청 특이-IgE 검사는 혈액을 이용하는 *in vitro* 방법으로,

혈청 안에 존재하는 특이-IgE 항체를 Multiple Allergen Simultaneous Test, ImmunoCAP 등의 방법으로 직접 측정한다. 피부반응을 억제하는 항히스타민제 또는 항우울제 등을 복용한 경우, 너무 나이가 어린 경우, 아토피피부염 등의 심한 피부질환이 있는 경우 같이 피부단자 검사를 시행할 수 없을 때도 시행할 수 있다는 장점이 있다.

피부단자 검사 또는 혈청 특이-IgE 검사에 양성이라고 모두 원인 알레르겐은 아니다. 진짜 원인이 되려면 양성으로 나온 알레르겐과 비염 증상 간의 관련성이 명확해야 한다. 어떤 알레르겐이 진짜 원인인지는 병력을 자세히 청취하면 판단할 수 있다. 먼저 증상이 통년성인지 또는 계절성인지를 확인한다. 통년성이라면 집먼지진드기, 반려동물, 실내곰팡이, 바퀴벌레 등을, 계절성인 경우는 꽃가루 또는 실외곰팡이 등을 고려한다. 이후 양성으로 나온 각 알레르겐에 대한 관련 증상을 자세히 물어봐서 최종 판단한다. 병력 청취만으로 관련성 판단이 애매한 경우에는 알레르겐 비유발 검사를 시행하여 확인할 수 있다.

간혹 알레르기비염이라도 피부단자 검사와 혈청 특이-IgE 검사에서 음성을 보이는 경우가 있다. 특이-IgE가 전신이 아닌 비첨막에서만 국소적으로 생성되는 경우에 그럴 수 있다 [7]. 알레르겐 비유발 검사를 하면 양성으로 나올 수 있다[8]. 이런 환자는 국소알레르기비염으로 진단할 수 있다. 비좁에서 특이-IgE를 직접 측정해서 진단할 수도 있다.

#### 진료지침: 국소알레르기비염 진단

- 알레르기비염에 합당한 병력과 진찰 소견이 있지만, 피부단자 검사와 혈청 특이-IgE 검사에서 음성을 보이고, 비유발 검사 또는 비좁 특이-IgE 검사에서 양성이면 국소알레르기비염으로 진단할 수 있다(근거수준 B, 권고를 고려함).

#### 감별진단

알레르기비염과 비알레르기비염은 증상이 비슷하여, 증상만으로는 비알레르기비염과 감별하기 어렵다. 비알레르기비염에는 염증성으로 직업성, 약물성, 감염성, 아스피린, 호산구비알레르기비염증후군(non-allergic rhinitis with eosinophilia syndrome, NARES)과 비염증성으로 감정성, 위축성, 미각성, 혈관운동성, 의인성, 호르몬성, 특발성 등이 있다[9]. 임상에서 흔히 마주치는 것은 NARES와 혈관운동비염이다. NARES는 비염증상은 있으나 피부단자 검사와 혈청 특이-IgE 검사에서 음성을 보이면서, 비좁도말 검사에서 호산구가 증가되어 있으면 진단할 수 있다. 이때 국소알레르기비염

과 감별이 어려울 수 있다. 국소알레르기비염에서도 피부단자 검사와 혈청 특이-IgE 검사에서 음성이면서 비좁도말 검사에서 호산구가 증가할 수 있기 때문이다. NARES와 국소알레르기비염의 감별은 비유발 검사 또는 비좁 특이-IgE 측정을 통해서 가능하다.

#### 진료지침: 알레르기비염과 NARES 감별

- NARES는 피부단자 검사와 혈청 특이-IgE 검사에서 음성을 보인 환자에서 비좁도말 검사에서 호산구가 증가되어 있으면 진단을 고려한다(근거수준 B, 권고를 고려함).

혈관운동비염은 NARES와 같이 피부단자 검사와 혈청 특이-IgE 검사에서 음성이지만, 비좁도말 검사에서 호산구가 증가되지 않는 것으로 감별할 수 있다.

비염과 유사한 증상을 나타낼 수 있는 비용종, 종양, 비중격만곡 등의 비강내 구조적 질환은 전비경, 내시경, 방사선 검사를 통해 감별할 수 있다. 특히, 성인에서 편측 코마힘, 비출혈, 통증 등이 있을 때는 비중양을 의심해 본다. 비염은 부비동염을 잘 동반할 수 있어서, 증상이 의심되면 방사선 검사 또는 내시경을 시행하여 부비동염의 동반 유무를 진단한다.

#### 알레르기비염 치료

##### 호피요법

#### 진료지침: 알레르기비염에서 실내 알레르겐 회피요법

- 집먼지진드기 알레르기비염 환자에서 회피요법을 고려할 수 있다(근거수준 C, 권고를 고려할 수 있음).
- 반려동물 알레르겐을 회피하는 가장 효과적인 방법은 반려동물을 키우지 않는 것이다(근거수준 D, 강하게 권고함).
- 반려동물을 키우면서 시행하는 회피요법, 곰팡이, 바퀴에 대한 회피요법은 현재까지 임상적으로 추천할 근거는 부족하나, 실내 알레르겐의 농도를 줄일 수 있고, 그 방법이 인체에 유해하지 않으므로 추천한다(근거수준 C, 권고를 고려함).

알레르기비염은 외부에 원인 알레르겐이 존재하는 것으로 노출이 되면 증상이 발생하고 질환이 악화될 수 있기 때문에, 기본적으로 알레르겐을 회피해 주는 것이 필요하다. 그러나 현실에서 주위 환경에 존재하는 집먼지진드기, 꽃가루, 반려동물 등을 완벽하게 회피하는 것은 사실 불가능하다. 실제 연구에서도 다양한 방법을 시행하여도 실내 알레르겐의 양을 유의하게 감소시키는 것도 어렵고, 설령 약간 감

소시켰다 하더라도 임상적으로 유의한 증상 개선은 관찰할 수 없었다[10]. 그러나 대한천식알레르기학회 비염 연구그룹 전문가들은 실내 알레르겐 노출을 가능한 회피해 주는 것을 추천하였다. 저자는 추가하여 꽃가루 등의 실외 알레르겐도 가능한 회피해 주는 것을 추천하고자 한다.

알레르겐이 아니라도 비염을 악화시키는 비특이적 인자들, 예를 들면 담배연기, 찬공기, 미세먼지, 황사, 대기오염, 실내오염, 자극적 냄새, 스트레스 등도 가능한 피하는 것이 좋을 것이다.

#### 약물요법

알레르기비염을 치료하는 약물로는 항히스타민제, 혈관수축제, 항콜린제, 크로몰린, 류코트리엔 조절제, 비강내 스테로이드 등이 있다. 약물을 사용하는 기본 개념은 비염이 별로 심하지 않으면 항히스타민제, 혈관수축제, 류코트리엔 조절제 중에서 한 가지 또는 그 이상을 조합하여 사용하고, 증상이 심한 경우에는 우선적으로 비강내 스테로이드를 사용하는 것을 추천하고 있다. 비염의 심한 정도는 증상의 정도와 지속기간에 따라 분류할 수 있다[10]. 약물을 사용할 때 주의할 점은 증상이 있는데도 필요할 때만 간헐적으로 사용하는 것은 좋지 않는 방법이며, 증상이 지속되는 동안은 가능한 항히스타민제, 류코트리엔 조절제, 비강내 스테로이드 등을 매일 사용하도록 한다.

진료지침: 알레르기비염 약물 치료의 지속성

- 지속 유지 치료가 간헐적 치료보다 알레르기 염증과 증상 조절에 더 효과적이다(근거수준 B, 권고를 고려함).

#### 항히스타민제

알레르기비염에서 경구 항히스타민제를 선택할 때는 안전하고 효과적인 2세대를 선택하도록 한다. 졸음이 없고 지속적으로 복용해도 부작용이 없어 장기간 사용이 가능하다. 주로 콧물, 재채기, 코가려움에 매우 효과적이고, 코막힘에는 잘 듣지 않는다.

진료지침: 알레르기비염 치료에서 항히스타민제 선택

- 알레르기비염 치료에 2세대 항히스타민제를 권고한다(근거수준 A, 강하게 권고함).

반대로, 경구 2세대 항히스타민제는 비알레르기비염이나 감기 때에는 별로 효과적이지 않다는 점을 숙지할 필요가 있다. 이런 경우에는 경구 2세대 항히스타민제 처방을 지양하는 것이 좋다. 비알레르기비염이나 감기 환자에서 졸음 등의

부작용이 있더라도 1세대 경구 항히스타민제를 사용하면 더 효과적인 증상 개선을 기대해 볼 수 있다. Azelastine 등의 비강내 2세대 항히스타민제는 이런 경우에도 효과가 있어 사용해 볼 만하다[11]. 또한, 비강내 2세대 항히스타민제는 코막힘에 도움이 될 수 있다[12].

진료지침: 감기 또는 비알레르기비염 치료에서 항히스타민제 선택

- 비알레르기비염 치료에 2세대 경구 항히스타민제의 효과는 약하나, 비강내 항히스타민제는 도움이 된다(근거수준 A, 강하게 권고함).
- 감기 치료에 2세대 경구 항히스타민제의 효과는 약하다(근거수준 C, 권고를 고려할 수 있음).

#### 혈관수축제

코막힘이 있는 경우에는 혈관수축제를 경구 또는 비강내로 사용해 볼 수 있다. 비강내로 사용할 때는 1주일 이상 사용하면 의인성 비염(rhinitis medicamentosa)이 올 수 있어 가능한 짧게 사용한다.

진료지침: 국소 혈관수축제 주의 사항

- 국소 혈관수축제는 1주일 이내로 사용해야 의인성 비염 등의 부작용을 피할 수 있다(근거수준 A, 강하게 권고함).

#### 류코트리엔 조절제

알레르기비염 염증에는 류코트리엔이 증가되어 있어, 류코트리엔 조절제를 사용하면 염증과 증상 조절에 도움이 될 수 있다. 특히, 천식이 동반되어 있는 경우에 효과적이다. 단독으로 사용할 때는 항히스타민제와 비슷하거나 조금 약한 효과를 나타낸다. 항히스타민제와 병용 투여할 때 상승 효과에 대해서는 논란이 있지만, 단독에 비해 더 효과적이라는 보고도 있어 필요하면 같이 사용해 볼 수 있다[13]. 비강내 스테로이드와 병용 투여할 때는 상승 효과를 기대해 볼 수 있다. 비염 증상 중 코막힘에 특히 효과적이다[14].

진료지침: 알레르기비염 치료에서 류코트리엔 조절제 효능

- 류코트리엔 조절제는 알레르기비염의 염증 매개체인 류코트리엔을 차단하여 항염증 효과를 나타낸다(근거수준 A).

#### 항콜린제

항히스타민제로 콧물이 조절될 수 있지만, 간혹 잘 듣지 않는 경우가 있다. 이런 경우에는 ipratropium 같은 항콜린 약

물을 비강내로 사용하면 효과적이다.

### 크로몰린

비만세포막 안정제로 비강내로 사용한다. 효과가 약해서 요즈음 잘 사용하지 않지만, 매우 안전하여 임산부에게 사용해 볼 수 있다.

### 비강내 스테로이드

비염 약물 중에서 가장 효과적인 약물로 콧물, 재채기, 코막힘, 코가려움에 모두 잘 듣는다. 결막염이 동반되어 있는 경우 눈 증상에도 도움이 된다. 알레르기비염뿐만 아니라, 비알레르기비염에서도 효과가 있다. 또한, 부비동염, 비용종에도 효과가 있어 이들이 동반되어 있는 경우 비강내 스테로이드를 사용하면 좋다. 부비동염에서 냄새를 잘 맡지 못하는 경우가 있는데, 냄새 개선에도 일부 도움이 될 수 있다. 매일 사용하는 것이 효과적이다. 사용할 때 코스프레이를 사용하는 방법이 중요하다. 스프레이 분사 방향을 비중격의 반대쪽으로 향하도록 눈의 외측 또는 귀의 상방을 보도록 한다[15]. 이는 비중격으로 분사되는 것을 막아서 비중격에 발생할 수 있는 출혈과 천공을 예방하고, 비점막 염증이 주로 분포해 있는 외측벽으로 약물이 잘 가도록 해 준다. 국소스테로이드 점막 흡수에 의한 전신 부작용 발생을 걱정하는 경우가 있다. 그러나 mometasone, fluticasone, ciclesonide 등의 국소스테로이드는 점막 흡수가 거의 없어, 1년간 사용하더라도 임상적으로 유의한 전신 부작용은 보고되지 않았다[16]. 비강내 스테로이드를 장기간 사용하는 경우 점막위축 등의 국소부작용도 걱정하는 경우가 있다. 1년 정도 지속적으로 사용하였을 때도 이러한 국소 부작용은 발생하지 않았다[17]. 비강내 스테로이드는 1년 정도는 지속적으로 사용해도 큰 문제는 없을 것으로 생각한다.

#### 진료지침: 비강내 스테로이드 장기간 사용 안전성

- 비강내 스테로이드제를 1년 정도 지속적으로 사용하여도 안전하다(근거수준 A, 강하게 권고함).

### 전신스테로이드

가능한 전신스테로이드를 사용하지 않지만, 코막힘 등의 증상이 너무 심하여 수면 장애가 있는 경우에는 단기간 사용해 볼 수 있다. Prednisolone 0.5 mg/kg 정도를 5-7일 정도 사용해 볼 수 있다.

#### 진료지침: 알레르기비염 치료에서 경구스테로이드 사용

- 비강내 스테로이드제의 사용에도 조절되지 않는 알레르기비염에서 경구 스테로이드제를 단기간 사용할 수 있다(근거수준 C, 권고를 고려할 수 있음).

### 면역요법

알레르기비염은 알레르겐 면역 치료에 효과적인 질환으로 적응증이 되는 경우 면역 치료를 시행한다. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma 진료지침에서도 알레르기비염의 알레르겐 면역 치료를 추천하고 있다[10]. 회피요법과 약물요법에 잘 반응하지 않는 경우에 면역 치료를 고려한다. 특히, 알레르기비염일 때 면역 치료를 해 주면 천식으로 이행하는 것을 예방할 수 있다는 장점도 있다. 최근 임상에서 피하주사요법과 설하요법을 시행하고 있다.

#### 진료지침: 알레르기비염에서 알레르겐 면역 치료

- 꽃가루, 집먼지진드기, 반려동물, 일부 곰팡이에 의한 알레르기비염 환자에서 증상을 완화 또는 소실시키며, 새로운 알레르겐에 대한 추가감작과 천식발생을 예방하는 효과가 있다(근거수준 A).
- 알레르겐 면역 치료는 원인 알레르겐에 대한 회피요법이나 약물 치료로도 증상이 잘 조절되지 않는 경우, 환자가 약물 치료를 꺼려하거나 부작용이 발생하여 장기적인 치료가 어려운 경우, 또는 환자가 적극적으로 알레르겐 면역요법을 원하는 경우에 고려한다(근거수준 A, 강하게 권고함).

### 수술요법

회피요법, 약물요법, 면역요법 등의 치료에도 효과가 없는 경우에는 수술적 요법을 고려해 볼 수 있다. 맨 처음부터 알레르기비염에서 수술적 치료를 시도하는 것은 바람직하지 않다. 만약 수술을 시행하는 경우에 수술 전·후로 회피요법, 약물요법, 면역 치료 등은 필요한 경우 지속적으로 유지한다. 만약 수술적 치료가 필요한 비강내 질환이 동반되어 있는 경우에는 수술을 조기에 고려해 볼 수도 있다.

#### 진료지침: 알레르기비염에서 수술 적응증

- 적절한 치료에도 호전되지 않는 경우, 하비갑개의 비대가 심하여 코막힘 증상이 심한 경우 하비갑개의 부피를 축소시키기 위한 수술을 고려할 수 있다(근거수준 B, 권고를 고려함).
- 알레르기비염 환자에서 비중격만곡이 동반되어 있을 경우 비갑개 수술과 함께 비중격교정술을 고려할 수 있다(근거수준 B, 권고를 고려할 수 있음).

소아의 경우 너무 어린 나이에 수술하는 것은 좋지 않으

며, 초등학교 고학년 이상에서 성인에 준해서 시도한다[18].

진료지침: 소아 알레르기비염 환자에서 수술 시기

- 학령 전기(6세 이하) 및 학동 초기(초등학교 저학년) 소아 알레르기비염 환자에 대한 수술적 치료의 근거는 부족하다(근거수준 D, 권고하지 않음).
- 약물 치료에 반응하지 않는 학동 후기(초등학교 고학년 이상) 알레르기비염 환자에서 수술을 고려할 수 있다(근거수준 A, 강하게 권고함).

### 기타

보조적 요법으로 생리식염수 비강내 세척이 증상 개선에 도움이 될 수 있다. 많은 용량(200-400 mL)을 사용해서 코세척을 해도 되지만, 스프레이 형태도 효과적인 것으로 보고되어 있다[19].

진료지침: 알레르기비염 치료에서 비강세척

- 비강세척은 알레르기비염의 보조적인 치료로 추천된다(근거수준 A, 강하게 권고함).

## 중요한 동반 질환 관리

### 천식

알레르기비염은 천식과 매우 밀접하게 관련되어 있어, 비염이 있으면 천식이 잘 동반되고 천식이 있으면 알레르기비염이 잘 동반된다[20]. 대학생 알레르기비염 환자를 관찰하였을 때 천식이 3배 정도 잘 발생하였다[21]. 알레르기비염과 천식은 ‘one airway one disease’의 개념으로 이해되고 있다[22].

진료지침: 알레르기비염과 천식

- 알레르기비염이 있는 성인과 소아는 일반인에 비해 천식이 발생할 가능성이 높다(근거수준 A).

따라서 알레르기비염 환자에서 천식 의심 증상이 있으면 폐기능 검사를 시행하여 조기에 천식을 진단할 필요가 있다. 천식과 비염이 동반되어 있는 경우에 비염이 심해지면 천식이 심해지고, 반대로 천식이 심해지면 비염이 심해지기 때문에, 동시에 모두 치료해 주는 것이 중요하다[22].

진료지침: 알레르기비염에서 천식 검사

- 알레르기비염 환자에서 천식의 조기 진단을 위한 천식 검사가 필요하다(근거수준 B, 권고를 고려함).

### 구강알레르기증후군

꽃가루 알레르기비염을 가진 환자의 일부에서 구강알레

르기증후군이 생긴다. 감작된 꽃가루와 교차반응을 나타내는 과일이나 채소 등을 섭취하였을 때, 입안이 가렵고 붓는 증상이 나타난다. 봄철 또는 가을철 꽃가루에 알레르기비염이 있는 환자에서 과일, 채소를 먹고 구강알레르기 증상이 발생하였다면, 구강알레르기증후군의 가능성을 고려해 본다. 이런 경우 해당 과일 또는 채소에 대한 감작 유무를 확인하여 진단한다. 특히, prick-to-prick 검사를 하면 많은 도움이 된다.

진료지침: 구강알레르기증후군 진단

- 특정 식품을 섭취한 후 특징적인 증상을 보이면서 해당 꽃가루 알레르기의 병력이 있다면 구강알레르기증후군을 의심할 수 있다(근거수준 B).
- 상품화된 식품 추출물을 이용한 피부단자 검사, 혈청 특이-IgE 검사, 생과일, 채소를 이용한 prick-to-prick 검사 등을 이용하여 진단할 수 있다(근거수준 B, 권고를 고려함).

## 특수 상황에서 알레르기비염 관리

### 임신 기간 동안의 알레르기비염 약물 치료

임산부에게 사용할 수 있는 약물은 미국 Food and Drug Administration 범주 A, B, C, D로 분류하는데, 알레르기비염 약물은 모두 B 또는 C에 해당한다. 약물은 가능한 사용하지 않는 것이 좋지만, 꼭 필요한 경우라면 범주 B 약물을 먼저 선택하고, 효과적이지 않으면 C 약물을 사용하는 것이 좋다. 가능한 임신 초기에는 사용을 피한다. 약물 중에서는 비강내 크로몰린이 가장 안전하다. 알레르겐 면역 치료는 임신 후에 새로 시작하지는 않지만, 임신 전에 이미 시작하여 유지요법을 진행 중인 환자에서는 임신 기간 동안 지속할 수 있다.

진료지침: 임신 기간 동안 알레르기비염 치료

- 효과적이고 안전한 비강세척 등의 비약물적 치료를 우선적으로 고려한다(근거수준 A, 강하게 권고함).
- Loratadine, cetirizine, levocetirizine, chlorpheniramine과 같은 경구 항히스타민제 사용을 고려할 수 있다(근거수준 C, 권고를 고려함).
- Montelukast의 사용을 고려할 수 있다(근거수준 C, 권고를 고려할 수 있음).
- 비강내 스테로이드제의 사용을 고려할 수 있다(근거수준 C, 권고를 고려할 수 있음).
- 임신 전에 시작한 알레르겐 면역 치료는 임신 중에도 유지한다. 그러나 임신 중 알레르겐 용량을 증가시키지 않으며, 새롭게 알레르겐 면역 치료를 시작하지 않는다(근거수준 A, 강하게 권고함).

### 모유수유 중 알레르기비염 약물 치료

모유수유 중인 알레르기비염 환자에서 약물요법이 필요하면 1세대 및 2세대 항히스타민제, 비강내 스테로이드 등을 가능한 최소 용량으로 사용해 볼 수 있다. 일반적으로 영아에게 사용이 허가된 약물은 모유수유 중에도 안전하게 사용 가능하다[23]. 모유수유 직후에 엄마가 약물을 복용하면 영아에게 더 안전할 수 있다[24].

진료지침: 모유수유 중 알레르기비염 치료

- 1세대, 2세대 경구 항히스타민제는 안전하게 사용할 수 있다(근거수준 B, 권고를 고려함).
- 비강내 스테로이드제는 안전하게 사용할 수 있다(근거 수준 D, 권고를 고려함).

## 결 론

알레르기비염은 진단이 가장 중요하다. 피부단자 검사 또는 혈청 특이-IgE 검사를 시행하여 감작된 알레르겐을 확인하고, 증상과의 관련성을 규명하여 진단한다. 비알레르기비염과 증상이 비슷하여 반드시 감별할 필요가 있다. 치료에 있어서 비알레르기비염과 달리 알레르기비염에서는 약물요법 이외에 회피요법과 면역요법을 추가해 볼 수 있기 때문이다.

치료는 원인 알레르겐 노출을 가능한 회피하도록 하고, 적절한 약물로 증상을 조절한다. 이러한 치료에 잘 반응하지 않을 경우에는 면역요법, 수술을 고려해 볼 수 있다. 약물은 별로 심하지 않으면 2세대 항히스타민제, 류코트리엔 조절제 등을 사용하고, 심한 경우에는 비강내 스테로이드를 사용한다.

알레르기비염은 천식과 잘 동반되기 때문에, 천식 의심 증상이 있으면 폐기능 검사 등을 시행하여 조기에 천식을 진단할 수 있도록 한다.

**중심 단어:** 알레르기비염; 진단; 진료지침; 치료

## 감사의 글

대한천식알레르기학회 비염 연구그룹 회원분과 ‘알레르기비염 진료지침’ 개발을 위해서 연구비를 지원해주신 한국다국적의약산업협회에 진심으로 감사드립니다(Grant No. NA14-00118).

## REFERENCES

1. Settipane RA, Settipane GA. Nonallergic rhinitis. In: Kaliner MA, ed. Current Review of Rhinitis. 2nd ed. Philadelphia: Current Medicine; 2006;55-68.
2. Rhinitis work group. Clinical practice guideline for allergic rhinitis. Seoul: The Korean academy of asthma, allergy and clinical immunology, 2015.
3. Kim YH, Yang HJ, Choi JH, et al. Clinical diagnostic guidelines for allergic rhinitis: diagnosis. J Korean Med Assoc 2017;60:81-88.
4. Kim YH, Kim MA, Yang HJ, et al. Clinical diagnostic guidelines for allergic rhinitis: medical treatment. J Korean Med Assoc 2017;60:183-193.
5. Kim YH, Lee SM, Kim MA, et al. Clinical diagnostic guidelines of allergic rhinitis: comprehensive treatment and consideration of special circumstances. J Korean Med Assoc 2017;60:257-269.
6. Di Lorenzo G, Pacor ML, Amodio E, et al. Differences and similarities between allergic and nonallergic rhinitis in a large sample of adult patients with rhinitis symptoms. Int Arch Allergy Immunol 2011;155:263-270.
7. Huggins KG, Brostoff J. Letter: Local IgE antibodies in allergic rhinitis. Lancet 1975;2:618.
8. Rondón C, Romero JJ, López S, et al. Local IgE production and positive nasal provocation test in patients with persistent non-allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 2007;119:899-905.
9. Orban NT, Saleh H, Durham SR. Allergic and non-allergic rhinitis. In: Adkinson Jr NF, ed. Middleton's Allergy: Principles and Practice. 7th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2009;973-990.
10. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the world health organization, GA(2)LEN and AllerGen). Allergy 2008;63 Suppl 86:8-160.
11. Banov CH, Lieberman P, Vasomotor Rhinitis Study Groups. Efficacy of azelastine nasal spray in the treatment of vasomotor (perennial nonallergic) rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol 2001;86:28-35.
12. Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, et al. Clinical practice guideline: allergic rhinitis. Otolaryngol Head Neck Surg 2015;152(1 Suppl):S1-S43.
13. Wei C. The efficacy and safety of H1-antihistamine versus montelukast for allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. Biomed Pharmacother 2016;83:989-997.
14. Mucha SM, deTineo M, Naclerio RM, Baroody FM. Comparison of montelukast and pseudoephedrine in the treatment of allergic rhinitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006;132:164-172.
15. Benninger MS, Hadley JA, Osguthorpe JD, et al. Techni-

- ques of intranasal steroid use. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:5-24.
16. Mener DJ, Shargorodsky J, Varadhan R, Lin SY. Topical intranasal corticosteroids and growth velocity in children: a meta-analysis. *Int Forum Allergy Rhinol* 2015;5:95-103.
  17. Minshall E, Ghaffar O, Cameron L, et al. Assessment by nasal biopsy of long-term use of mometasone furoate aqueous nasal spray (Nasonex) in the treatment of perennial rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;118:648-654.
  18. Vlastarakos PV, Fetta M, Segas JV, Maragoudakis P, Nikolopoulos TP. Functional endoscopic sinus surgery improves sinus-related symptoms and quality of life in children with chronic rhinosinusitis: a systematic analysis and meta-analysis of published interventional studies. *Clin Pediatr (Phila)* 2013;52:1091-1097.
  19. Hermelingmeier KE, Weber RK, Hellmich M, Heubach CP, Mosges R. Nasal irrigation as an adjunctive treatment in allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Rhinol Allergy* 2012;26:e119-e125.
  20. Leynaert B, Neukirch C, Kony S, et al. Association between asthma and rhinitis according to atopic sensitization in a population-based study. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:86-93.
  21. Settipane RJ, Settipane GA. IgE and the allergy-asthma connection in the 23-year follow-up of brown university students. *Allergy Asthma Proc* 2000;21:221-225.
  22. Togias A. Rhinitis and asthma: evidence for respiratory system integration. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:1171-1183.
  23. Incaudo GA. Diagnosis and treatment of allergic rhinitis and sinusitis during pregnancy and lactation. *Clin Rev Allergy Immunol* 2004;27:159-177.
  24. American Academy of Pediatrics Committee on Drugs. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001;108:776-789.