

# 소아 비알레르기비염의 임상 양상

모지훈

단국대학교 의과대학 이비인후과학교실

## Clinical features of nonallergic rhinitis in children

Ji Hun Mo

Department of Otorhinolaryngology, Dankook University College of Medicine, Cheonan, Korea

소아 비염은 매우 흔한 질환으로 감기나 독감 같은 질환과 비슷한 증상을 보여 간과하기 쉽다.<sup>1)</sup> 하지만 소아 비염 환자는 재채기, 수양성 비루, 가려움증, 코막힘 같은 증상으로 매우 불편해하고 신체적, 사회적, 정신적인 삶의 질도 감소하며, 수면 장애, 항히스타민제의 사용 등의 이유로 학교 성적 등 여러 가지 영향을 받는다.<sup>2,3)</sup>

비염은 코의 점막에 생기는 염증을 의미하며 콧물, 코막힘, 가려움증, 재채기 같은 증상 중 2가지 이상이 있을 때 비염이라 정의하며 흔히 알레르기비염, 감염성 비염, 비알레르기비염으로 분류된다. 알레르기비염은 비염 중 가장 흔하며 알레르기 유발물질에 감작되는 면역학적 기전에 의한 비염을 말한다. 과거에는 통년성, 계절성 알레르기비염으로 분류했으며 지금은 Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma 분류에 의해 증상의 중증도에 따라 경증(mild) 또는 중등도-중증(moderate to severe)과 지속 기간에 따라 간헐성 또는 지속성으로 분류한다.<sup>4)</sup> 감염성 비염은 바이러스 감염 후에 생기는 비염으로 알레르기비염과 감염성 비염은 같이 병발할 수 있다. 피부단자시험 양성인 소아들도 감염성 비염이 생길 수 있는데 이 경우 상기도 감염 증상이 더 심하게 생길 수 있으며 여기에 대한 직접적 증거는 아직 부족한 상태이다.<sup>4)</sup> 마지막으로 알레르기 비염도 아니고 감염성 비염도 아닌 경우가 있는데 이를 비알레르기 비염이라고 하며 자극적 물질의 노출, 위식도역류성 질환, 호르몬의 분비 이상, 약물성 또는 혈관운동성 비염 등 여러가지 원인에 기인한다.

소아 환자 진찰 시 지속적인 비염 증상을 가지고 있지만 피부단자시험 음성이고 치료에도 잘 반응하지 않는 경우를 흔히 볼 수 있

는데 이 경우 비알레르기비염을 고려해야 한다. 성인의 경우 비알레르기비염의 임상 양상에 대해 어느 정도의 연구문헌이 있지만 소아에서는 비알레르기비염에 대한 문헌을 찾기가 매우 어려운데, 비알레르기비염이 소아보다 성인이 더 많은 것도 한 원인이지만 소아 환자의 경우 연구 자체가 쉽지가 않고 질환 자체도 알레르기비염 등의 다른 질환을 배제해야만 진단이 되는 질환이기 때문이다. 따라서 유병률에 대해서도 잘 모르고, 발병 연령도 애매하고 역학자료도 없는 등 질환이 잘 규명되어 있지 않다.

소아의 비알레르기성 비염은 코막힘과 비루를 특징으로 하며 대개 비점막의 복잡한 신경내분비계의 경로를 거쳐 이런 증상이 생긴다고 생각하고 있으며, 알레르기비염과 달리 재채기와 가려움은 드문 편이다. 증상은 통년성이 많고 온도, 날씨, 습도 변화와 연관이 깊으며 강한 냄새에 증상이 유발되기도 한다.<sup>5)</sup> 실제적인 병리기전에 대해서도 잘 알려져 있지 않기 때문에 비특이적 비과민반응(non-specific nasal hyperreactivity)이라고도 불리우며, 부교감신경 항진으로 점막하정맥동의 혈관 확장으로 인한 울혈 및 점액 분비의 증가가 하나의 병리기전이라고 여겨진다.<sup>6)</sup>

비알레르기성 비염은 진단 시 가능한 모든 원인 인자를 찾는 것이 굉장히 중요하다. 아시다시피 알레르기비염, 감염성 비염 등의 원인을 찾지 못할 때 진단되는 질환이기 때문이기도 하다. 비과민성(nasal hyperreactivity)을 촉진시키는 인자들을 찾아야 하며 냄새, 찬 공기, 온도 변화, 피곤, 스트레스, 매운 음식, 대기오염, 흡연 등의 인자가 여기에 해당한다. 그 외에도 약물복용력 등을 확인하고 그 효과를 파악하는 것도 진단에 도움이 된다.

Correspondence to: Ji Hun Mo  <http://orcid.org/0000-0003-1331-364X>

Department of Otorhinolaryngology, Dankook University College of Medicine, 119 Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan 31116, Korea

Tel: +82-41-550-3933, Fax: +82-41-556-1090, E-mail: jihunmo@gmail.com

• This study was supported by a grant of the Korean Health Technology R&amp;D Project, Ministry of Health &amp; Welfare, Republic of Korea (HI14C2161).

Received: September 17, 2015 Revised: September 21, 2015 Accepted: September 22, 2015

© 2015 The Korean Academy of Pediatric Allergy and Respiratory Disease  
The Korean Academy of Asthma, Allergy and Clinical Immunology  
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/>).

감별 진단해야 할 질환 중 가장 중요한 질환은 rhinovirus, adenovirus 등으로부터 생기는 감기이다. 그 외에도 환경오염물질에 의해서 생기는 irritant rhinitis, 비강 내 이물, 갑상선 질환, 아데노이드 비대, 비부비동염, 비용종, 면역결핍 질환, 낭성섬유증, 위식도 역류 등의 질환들이 만성 비염처럼 증상이 생길 수도 있다. 최근 위식도역류 질환과 연관성에 대해서 많은 관심이 집중되고 있다.<sup>7)</sup>

치료는 먼저 기저질환이나 원인이 있는 경우 거기에 맞추어 치료를 해야 한다. 원인이 확실치 않은 경우 먼저 식염수 세척이나 국소 스테로이드제를 이용한 치료를 시도해 볼 수 있으며, 증상에 따라 항히스타민제와 국소스테로이드 등의 증상 치료를 고려해 볼 수 있다. 하지만 알레르기비염처럼 체계적인 가이드라인은 없는 실정이다.<sup>8)</sup>

소아의 비염 특히 비알레르기비염은 아직 많은 연구가 필요한 분야이다. 최근 국소알레르기비염 또는 엔토피 등의 개념의 도입으로 비알레르기비염의 일부를 국소알레르기비염으로 봐야 하는지의 문제가 제기되면서 비염의 분류가 더 복잡해지는 면도 없지 않지만 이런 새로운 개념의 도입은 아직 많은 것이 확실치 않다는 반증이기도 하다.<sup>9)</sup> 국소알레르기비염의 개념은 대부분 성인 비염 환자를 대상으로 하였기 때문에 소아를 대상으로 한 논문은 거의 없는 실정이고 이 분야의 연구도 필요한 상태이다.

이번 호의 Ahn 등<sup>10)</sup>의 연구에서는 2세에서 16세의 138명의 소아 비염 환자를 대상으로 알레르기비염과 비알레르기비염의 임상 양상을 후향적으로 분석하였다. 전체 138명의 환자 중 91명(63.8%)이 알레르기비염으로, 47명(36.2%)이 비알레르기비염으로 진단되었다. 비알레르기비염 환자가 알레르기비염 환자에 비해 코막힘, 콧물은 비슷한 정도의 증상을 보였으며, 재채기, 가려움증, 눈 증상 등이 덜 심하였으며, 천식 유병률도 알레르기비염에서 23.1%, 비알레르기비염의 4.3%로 알레르기비염 환자에서 유의하게 높은 결과를 보여 주었다. 하지만 2010년 코펜하겐 birth cohort 연구에서는 알레르기비염 소아나 비알레르기비염 소아 모두 천식 유병률은 비슷하다고 보고하여<sup>11)</sup> 이 연구와 약간 상충되는 결과를 보여주고 있으며

추후 더 많은 환자를 대상으로 하는 유병률 연구가 필요하다 할 수 있다. 이 연구는 소아 환자의 진단, 치료의 어려움을 고려했을 때 소아비염의 임상 양상을 심층적으로 분석하여 임상 의들에게 감별 진단에 도움을 줄 수 있는 연구라는 점에서 가치가 있다고 하겠다.

## REFERENCES

1. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet* 2006;368:733-43.
2. Silva CH, Silva TE, Morales NM, Fernandes KP, Pinto RM. Quality of life in children and adolescents with allergic rhinitis. *Braz J Otorhinolaryngol* 2009;75:642-9.
3. Vuurman EF, van Veggel LM, Uiterwijk MM, Leutner D, O'Hanlon JF. Seasonal allergic rhinitis and antihistamine effects on children's learning. *Ann Allergy* 1993;71:121-6.
4. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, 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.
5. Settipane RA, Lieberman P. Update on nonallergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86:494-507.
6. Berger G, Goldberg A, Ophir D. The inferior turbinate mast cell population of patients with perennial allergic and nonallergic rhinitis. *Am J Rhinol* 1997;11:63-6.
7. Berger WE, Schonfeld JE. Nonallergic rhinitis in children. *Curr Allergy Asthma Rep* 2007;7:112-6.
8. Roberts G, Xatzipsalti M, Borrego LM, Custovic A, Halken S, Hellings PW, et al. Paediatric rhinitis: position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy* 2013;68:1102-16.
9. Campo P, Rondon C, Gould HJ, Barrionuevo E, Gevaert P, Blanca M. Local IgE in non-allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2015;45:872-81.
10. Ahn JY, Kim JE, Choi BS. Symptomatic differences between allergic and nonallergic rhinitis in children. *Allergy Asthma Respir Dis* 2015;3:342-46.
11. Chawes BL, Bonnelykke K, Kreiner-Møller E, Bisgaard H. Children with allergic and nonallergic rhinitis have a similar risk of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:567-73.e1-8.