

후비루증후군

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실

김 나 현 · 김 경 수

Postnasal Drip Syndrome

Na-Hyun Kim, MD and Kyung-Su Kim, MD

Department of Otorhinolaryngology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

ABSTRACT

Postnasal drip syndrome is one of the most common causes of chronic cough, and is caused by a variety of conditions including vasomotor rhinitis, allergic rhinitis, nasal polyps and chronic sinusitis. Postnasal drip syndrome is diagnosed based on clinical symptoms, and patients may complain of tickles or drainage of liquid in the back of the throat. Cobblestoning of the nasal or oropharyngeal mucosa may be observed upon physical examination. However, in many patients cough may be the only symptom of postnasal drip syndrome. Confirmation of the diagnosis may depend on the resolution of symptoms after treatments with antihistamines and intranasal or systemic corticosteroids.

KEY WORDS : Postnasal drip syndrome · Diagnosis · Treatment.

서 론

후비루증후군(Postnasal drip syndrome)은 200년 이상 의학 문헌에서 거론되었는데 1866년 Dobell에 의해 처음으로 후비루증후군이란 용어로 기술되었다.¹⁾ Dobell은 명백한 호흡기 질환이 없는데도 불구하고 비인두의 이물감을 느끼며, 객담배출 및 연구개 뒤쪽 비인두와 구인두에 점액이 관찰되는 환자들을 이 증후군으로 기술하였다. 이후 후비루증후군에 대해 많은 연구가 진행되었으며 만성기침의 가장 흔한 원인 중 하나로 알려져 있으며 미국에서는 만성기침 환자 중 후비루증후군이 26~87%의 원인을 차지하며, 영국에서는 6~34%로 보고된 바 있다.²⁾ 최근 기도의 전반적인 염증과 후인두역류(laryngopharyngeal reflux)에 관한 연구가 활발해지면서 후비루증후군과 만성기침의 임상적 연관성에 관한 새로운 해석이 제기되고 있다.³⁾ 후비루증후군은 특발성 비염, 알레르기비염, 비염 및 만성 부비동염, 위식도역류 등 여러 가지 원인에 의해 발병할 수 있으며 진단은 임상

적 근거를 바탕으로 이루어진다. 환자는 흔히 목 뒤쪽으로 물이 흐르거나 간지러운 느낌을 호소하며 대부분의 환자들이 기침 외에는 다른 증상이 없는 경우가 많다. 검사 상 조약돌 모양(cobblestone) 비강이나 구인두 점막이 관찰되며, 최종 진단은 항히스타민제나 비내 혹은 전신 스테로이드제 사용 이후 증상이 완화되는 것을 확인 한 후 내려질 수도 있다.

후비루증후군이란 무엇인가?

1866년에 영국 런던의 이비인후과의사였던 Dobell이 처음 기술한 '후비루증후군' 혹은 "후비강 카타르"의 정의가 현재에도 주로 사용되고 있다.¹⁾ Dobell의 기술을 소개하면 "후비강 카타르는 급성이거나 만성일 수 있으나 대부분은 만성이며, 일차적인 증상이라기보다는 다른 질병의 '흔적'으로 분류할 수 있다." Dobell은 만성 후비강 카타르에 대하여 다음과 같은 임상적 세부 항목을 기술하였다.

1) 후비강이 차있는 듯한 느낌이 목젖, 연구개, 경구개 뒤쪽의 지속적인 작열감이나 간지러움과 함께 동반된다. 이 느낌은 주로 수면 후 악화되며, 오전에 인후 통증을 호소하나 검사 상 인후의 뚜렷한 염증이나 궤양, 부기는 관찰되지 않는다.

2) 특이 밤과 오전, 또는 오랜 공복 후에 간간히 잦은 기

논문접수일: 2011년 4월 19일
교신저자: 김경수, 135-720, 서울 강남구 도곡동 146-92
연세대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화: (02) 2019-3460 · 전 송: (02) 3463-4750
E-mail: ydrhinol@yuhs.ac

침을 하지만 청진 상 문제가 나타나지 않는다.

3) 잦은 헛기침 및 객담을 뱉으며 점액은 주로 갈색을 띠고 끈기가 있다.

4) 인후 검사상 끈기있는 점액이 구인두 뒤로 관찰되거나 후두 뒤쪽이 갈색의 끈기있는 점액으로 덮여 있고 가끔은 점액여포가 커지고 붉어진다.

미국 호흡기외사인 Pratter는 2006년 후비루증후군 대신 상기도기침증후군(upper airway cough syndrome)이란 용어를 소개하였으나, 각각의 임상적인 특징은 거의 차이가 없었다.⁴⁾ “상기도기침증후군 환자는 기침뿐만 아니라 목뒤로 흐르는 느낌, 코막힘, 혹은 콧물 등을 동반하며 가끔 쉼 목소리를 호소한다. 상기도염증(예 : 감기)의 과거력이 흔히 있으며 쌉쌉거림(wheezing)의 과거력 역시 흔하다. 대부분의 상기도기침증후군 환자의 기침은 다음과 같은 양상을 띤다. 후인두의 흐름, 헛기침, 콧물, 조약돌모양 구인두, 구인두의 점액. 이러한 임상적 특징들은 민감하나 특이적이진 않다. 다른 원인에 의한 기침에도 많이 나타나는 징후이기도 하다.”

만성기침의 원인

만성기침의 가장 흔한 원인은 후비루, 천식, 위산역류이다. 이 세 가지는 모든 만성기침의 약 90%의 원인을 이룬다. 다른 이유로는 감염, 약물, 폐질환 등이 있다.

후비루

후비루는 코의 분비물이 목 뒤로 넘어가면서 발생한다. 그 분비물이 목을 자극하여 기침을 유발한다. 후비루는 알레르기, 감기, 비염, 부비동염 등이 있는 사람에게 생긴다. 후비루의 증상으로는 코막힘, 콧물, 목뒤의 액체 저류, 잦은 헛기침이 있다. 어떤 사람은 “조용한(silent)” 후비루 즉, 기침 외에는 다른 증상이 없는 경우도 있다.

천 식

천식은 성인 만성기침의 두 번째로 흔한 원인이며, 소아에서는 제일 흔한 원인이다. 기침 이외에 쌉쌉 거리거나 숨이 찰 수 있다. 그러나 어떤 천식의 경우 기침 증상만을 보이는 기침인 이형 천식도 있다. 천식과 연관된 기침은 계절성이거나 상기도 감염 이후에 나타날 수 있고 차고 건조한 공기나 특정한 연기나 향에 노출된 후 악화될 수 있다.

위산역류, 후인두역류

위산역류(gastroesophageal reflux disease) 및 후인두역류(laryngopharyngeal reflux)는 위산이 역류하면서 발

생한다. 위산역류에 의한 기침이 있는 경우 대부분 속쓰림이나 신 맛을 느낀다. 산성 물질이 후두와 인두 점막에 만성 자극과 기침을 유발하며, 식도운동장애(esophageal motility disorder)와도 관련이 있다. 이는 인두이물감(globus pharyngeus)을 일으키는데 인두이물감과 후비루증후군은 높은 연관성을 보이고 있으며 임상적으로 구분하기 어려운 경우가 많다.⁵⁾

기타 원인

상기도 감염

감기같은 상기도 감염은 8주 이상의 기침을 유발하기도 한다. 이는 감염으로 인한 후비루나 기도자극으로 인해 생길 수 있다. 기도 감염 이후 생긴 만성기침은 후비루나 기침이형 천식 치료에 잘 반응한다.

ACE(Angiotensin Converting Enzyme) 억제제

고혈압 치료제로 널리 쓰이는 ACE 억제제는 환자의 20% 정도까지 기침을 유발한다. 이는 주로 마른기침을 일으킨다. 타 약제로 바꾸는 경우 약 1~2주의 시간을 거쳐 증상이 완화된다.

만성기관지염

만성기관지염은 기도가 만성자극을 받아 기침 및 가래를 유발하는 질병이다. 만성기관지염을 앓고 있는 환자들은 대부분 현재, 혹은 과거 흡연자이다.

폐 암

폐암이 기침을 유발할 수는 있지만, 만성기침이 있는 환자가 폐암을 갖고 있을 확률은 낮다. 그러나 흡연자가 갑자기 기침을 하기 시작하거나 피가 기침과 섞여 나오던 지 또 금연 후 한달 뒤에도 계속 기침을 한다면 암종일 가능성이 있다. 특히 증상이 지속적 혹은 진행되는 양상이거나, 몸무게의 감소, 경부의 종물 등이 관찰되면 폐암 외에도 비인두, 구인두, 또는 하인두 암종을 의심해야 한다.

호산구성 기관지염

호산구성 기관지염은 기도의 특이적인 염증으로 만성기침을 유발한다. 폐기능검사에서 천식이 아니고, 가래나 기도 조직검사에 호산구의 증가가 관찰되면 진단할 수 있다.

후비루증후군의 진단

후비루증후군은 비인강에 끈적한 점액이 있는 느낌과 이

를 제거하기 위해 헹기침을 하게 되는 특징적인 임상적 양상을 토대로 진단한다. 또한 후비루증후군은 여러 원인에 의한 증상으로도 생각할 수 있는데 1999년 Forer와 Ananda⁶⁾는 성인과 어린이에서의 후비루증후군의 원인을 구분하여 기술하였다(Table 1).

발생기전

비강의 알레르기성 또는 감염성 질병과 마찬가지로 화농성 부비동염과 관련된 급성 후비루증후군은 동반되는 염증 반응 및 점액분비 증가와 모세혈관 투과성 증가로 인한 혈장 삼출액 증가로 설명할 수 있다.⁷⁾ 만성적인 점액 과다분비는 천식, 만성기관지염, 만성폐쇄성폐질환 등의 만성 하기도 질환의 주요한 특성이다.⁸⁾

점액은 표면상피 배상세포와 점막하선의 점액세포에서 생산된다. 기도상피를 보호하고 감염성 물질을 가두고 제거하기 위해 점액분비가 증가한다는 점에서 상기도와 하기도는 기도자극 및 감염에 비슷한 반응을 보인다. 분진, 항원물질, 자극성 물질, 병원균 등에 만성적인 노출 후 생기는 점액과 분비성 표현형(phenotype)의 원인 유전자인 MUC5AC와 MUC5B에 의하여 호흡기 점액의 주요한 구성성분이 생산되는 것으로 보인다.⁸⁾

후비루증후군은 과분비성 표현형과 비강상피 배세포 및 점막하선의 만성적인 활성화를 의미한다 하겠다. 감염이나 비강 자극으로 인해 이 표현형이 시작될 수 있으며, 원인자극이 더 이상 없더라도 과분비성 표현형이 지속될 때 후비루증후군이 생긴다.

Pratter는 후비루로 인한 기침의 발생기전을 상기도기침반사 구심성 경로의 기계적 자극에 의한 것으로 설명했다.⁴⁾ 비강이나 부비동에서 생긴 분비물이 후인두나 후두에 위치한 기침 수용기로 떨어지면서 이를 자극시켜 기침이 발생한다는 가설이다. 후비루로 인한 만성기침 환자의 경우 정상보다 상기도의 기침반사가 더 민감해진다는 것이다. 이는 직접적인 물리적, 화학적 자극으로 인하여 상기도기침반사 구심

성 경로가 말초에서 자극되면서 생길 수 있으며, 이에 따라 중추반응 역시 어느 정도 증가한다.

치료방법

후비루증후군의 초기 치료방법으로는 약알칼리성 용액을 이용한 비강세척이 있다. 후비루증후군의 구체적 원인이 밝혀졌다면 원인질환의 치료가 후비루증후군 치료에 도움을 줄 수 있다. 일례로 후비루증후군이 있는 부비동염 환자를 항생제나 내시경부비동수술 등의 내과적, 외과적 방법으로 치료하는 것을 들 수 있겠다.

그러나 후비루의 원인이 명확하지 않으면서 후비루증후군이 만성기침의 원인으로 작용한다면 미국호흡기학회(American College of Chest Physicians, ACCP)에서는 1세대 항히스타민제와 혈관수축제를 복용하도록 하는 경험적 치료(empirical therapy)를 추천하고 있다. 후비루증후군이 지속적인 과분비성 표현형에 의한 것이라면 이 표현형을 억제하는 것이 가장 유용한 치료방법이라 할 수 있겠다. 이 분야에 관한 최근 연구는 chemokine 수용체 길항제에 주목하고 있다. Chemokine 수용체인 CXCR1과 CXCR2는 호중구 유입, 점액 생성, 배세포 과형성 등을 통해 기도의 염증 반응을 증가시키는데, 이들의 길항제는 점액 생성을 떨어뜨리는 것으로 동물실험에서 밝혀져⁹⁾ 점액과분비 호흡기 질환의 치료제로 각광받고 있는데, 후비루증후군과 같은 상기도 질환에도 도움을 줄 것으로 기대된다.

만약 환자의 후비루가 위산역류나 후인두역류와 관련된 것으로 사료된다면, 이에 합당한 치료를 해야한다. 위산역류나 후인두역류의 치료는 위산억제제 복용 및 생활습관 개선을 적어도 3개월 이상 꾸준히 시행해야 한다. 특히 인두 이물감을 동반하는 후인두역류의 경우 위식도역류에 의한 속쓰림 등의 증상보다 개선되기까지 시간이 오래 걸리며 양성자펌프 억제제(proton pump inhibitor)에 반응이 느리다는 점을 감안하여야 한다.¹⁰⁾ 이 때문에 후인두역류 환자에게는 양성자펌프 억제제를 하루 두 번씩 투여하도록 권장하고 있다.¹¹⁾

Table 1. Causes of postnasal drip

Children	Adults
Allergic rhinitis	Allergic rhinitis
Adenoid vegetation	Sinusitis
Sinusitis/GERD	Polyp
Polyp (cystic fibrosis)	Anatomical anomalies
Anatomical anomalies	Smoking, Exposure to toxins
Mucociliary dysfunction	Senile rhinitis
Immunodeficiencies	Atrophic rhinitis

GERD : Gastroesophageal reflux disease

결 론

후비루증후군의 경우 후비루는 환자가 가장 흔히 호소하는 증상 중 하나다. 대부분의 경우 비부비동염과 연관된 증상 중 하나로 나타나지만, 위식도역류 역시 후비루의 흔한 원인 이므로 철저한 과거력 확인 및 빈틈없는 검사가 필요하다. 후비루의 치료는 대부분 경험적이며 추측되는 원인질환의 치

료로 대체되는 경우가 많다. 그러나 치료에 반응이 없거나 다른 위험인자가 있다면 기타 질환이나 암종 등을 감별하기 위한 추가적 검사를 시행해야 한다.

중심 단어 : 후비루증후군 · 진단 · 치료.

REFERENCES

- 1) Dobell H. On winter cough, catarrh, bronchitis (Appendix. Post Nasal Catarrh). 1st ed. London;1866. p.172-4.
- 2) Macedo P, Saleh H, Torrego A, Arbery J, Mackay I, Durham SR, *et al*. Postnasal drip and chronic cough: an open interventional study. *Respir Med* 2009;103:1700-5.
- 3) Morice AH. Post-nasal drip syndrome-a symptom to be sniffed at? *Pulm Pharmacol Ther* 2004;17:343-5.
- 4) Pratter MR. Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;44:270-3.
- 5) Ryan MW. The patient with "postnasal drip". *Med Clin N Am* 2010; 94:913-21.
- 6) Forer M, Ananda S. The management of postnasal drip. *Aust Fam Physician* 1999;28:223-8.
- 7) Eccles R. Pathophysiology of nasal symptoms. *Amer J Rhinol* 2000; 14:335-58.
- 8) Jackson AD. Airway goblet-cell mucus secretion. *Trends Pharmacol Sci* 2001;22:39-45.
- 9) Chapman RW, Minnicozzi M, Celly CS, Philips JE, Kung TT, Hipkin RW, *et al*. A novel, orally active CXCR1/2 receptor antagonist, Sch527123, inhibits neutrophil recruitment, mucus production, and goblet cell hyperplasia in animal models of pulmonary inflammation. *J Pharmacol Exp Ther* 2007;322:486-93.
- 10) Oridate N, Takeda H, Asaka M, Nishizawa N, Mesuda Y, Mori M, *et al*. Acid suppression therapy offers varied laryngopharyngeal and esophageal symptom relief in laryngopharyngeal reflux patients. *Dig Dis Sci* 2008;53:2033-8.
- 11) Ford CN. Evaluation and management of laryngopharyngeal reflux. *JAMA* 2005;294:1534-40.