

# 알레르기성 疾患

尹 邦 夫  
(延世大醫大教授 · 醫博)

알레르기성 疾患이라 함은 過敏性 反應(이는 개체가 면역학적으로 과민상태에 있을 때 다시 항원과 접촉함으로써 이차적으로 더 강한 면역반응이 일어나거나 또는 조직 손상 반응이 일어나는 것을 지칭한다)에 의해서 신체 전반에 증상을 나타내는 질환을 총칭한다.

이의 종류에는 기관지천식, 알레르기성 비염 및 부비동염, 약물 알레르기, 천식 지속상태, 두드러기, 알레르기성 결막염 등이 있다. 이 중 기관지천식과 알레르기성 비염, 부비동염, 약물 알레르기, 천식 지속상태에 대하여 알아보도록 하겠다.

## 1. 기관지천식

기관지천식은 대표적인 알레르기 질환으로 주로 항원항체반응에 의해 단시간 내에 광범위한 기도 협착과 기관지점막의 부종, 기관지점액 분비의 증가를 동반하는 호흡기증후군이다.

이 질환의 특징적인 증상에는 기도점막의 과민 현상, 호흡곤란 현상이 발작적으로 기침에 앞서 나타나는 점, 천명을 수반한다는 점, 흔히 가족력 및 소인적 배경이 있으며, 천식 발작이 없는 상태에서는 정상인과 별다른 차이가 없다는 점 등이다.

국내에 있어서의 기관지천식 환자수는 전인구의 약 2% 내외로 추정되고 있으며, 이는 어느 연령에서나 나타날 수 있다. 이의 원인요소 중 가장 중요한 것은 외인성의 흡입 Allergen에 대

한 알레르기이다.

이러한 알레르기를 일으키는 알레르겐(항원)으로 그 빈도가 높은 것을 보면 집먼지, 세균, 동물의 털이나 비듬, 꽃가루, 매연 등이며, 이 외에도 정신적 긴장이나 과로, 호흡기감염증 등이 중요하다.

기관지천식에서의 증상을 나타내는 기전은 말단 세기관지에서 기관지 경련, 점막의 부종, 기관지 분비물의 증가에 의한 기도폐색에 의한 것으로 알려져 있다.

천식환자를 보면, 숨을 내쉴 때에 호흡 곤란이 가장 심하고, 천명과 호흡성 잡음이 들리게 된다. 천식 발작은 야간에 많은 것이 보통이며, 보통 數分에서 수시간까지 지속한다. 때로는 수일간 지속하는 경우도 있으며, 그 중에서는 거의 매일 계속적인 기도폐색상태에 있는 증례도 볼 수 있다. 가래는 흰색의 점액성으로 혈액이나 농성 담을 수반하는 일은 거의 없다.

기관지천식은 만성질환으로, 근치란 극히 곤란하다. 즉, 기관지천식의 기본 이상은 인식되지 않은 항원에 노출되었을 때 유발된다고 알려져 있으므로 이 항원을 알아내는 방법이 유용하다고 하겠다.

이 외의 다른 유발요인으로는 감염, 아스피린, 오염공기, 정신적 갈등 및 운동 등으로 알려져 있으며, 이들이 어떠한 기전에 의해 기관지 협착반응을 유발하는지는 알 수 없지만 생리학적 · 병리학적인 최종 변화는 동일하다. 그러므로 원칙적인 기관지 천식의 치료는 대증요법과 병

행하여 반드시 원인요법을 병행하도록 해야 한다.

〈표〉 기관지 천식의 치료법

- 1. 원인요법—Allergen의 제거
  - 탈감작요법
  - 항원항체반응의 억제
  - 감염에 대한 치료
- 2. 대증요법—기관지 확장제
  - 적담제거요법
  - 항염증 치료

기관지 천식의 약물요법에 사용되는 약물에는 phosphodiesterase inhibitor인 theophylline과 Sympathomimetic drug인 catecholamine 계통의 Epinephrine, Isoproterenol과 Non-Catecholamine계의 Salbutamol, Berotec이 있으며, 예방에 사용되는 Sodium cromoglycate, 기관지 확장제의 사용에 control이 되지 않는 천식과 점점 심해져 가는 천식, 생명에 위협을 초래할 정도의 심한 천식 등에 사용 가능한 Steroid 제제가 있다.

그 외에 보조적인 약물로서 진해제와 항히스타민제, 2차적인 감염 예방을 위한 항생제 등을 사용할 수 있다.

## 2. 알레르기성 鼻炎

보통 알레르기성 비염이라 하면 연중 아무 때나 계속적 또는 간헐적으로 증상이 오는 통년성 알레르기성 비염을 가르킨다.

알레르기성 비염의 정의는 발작성·재발성으로 오는 재채기, 수성비루 및 비폐를 주소로 하며, 이는 비점막에 있어서의 항원항체반응에 의한 IgE의존성 알레르기 질환이다. 이는 약 6% 이상에서 부비강에도 파급하므로 비강과 부비강을 포괄해서 비알레르기라고 불리운다.

원인으로는, 천식과 마찬가지로 흡입성 항원에의 폭로흡입에 의해서 발병한다. 기인성 항원은 동서양 공통으로 집먼지가 가장 많고, 진드기, 세균, 진균 화분, 우모, 명주부스터리기, 개와 고양이 털, 비듬 등이 흔하고 음식물로는 메밀, 계란, 우유, 곡분, 육류, 생선, 패류 등

이 원인이 될 수 있다.

여기서 주의할 것은 흡입해서 항원이 코점막 표면에 접촉하는 것과 음식물, 약물의 경구적 섭취와 주사에 의한 혈류를 통해서 점막에 도달하는 것과는 병증상이 다르다는 것이다. 즉, 전자에서는 재채기와 수성비루가, 후자에서는 점막 종창 따라서 비폐가 주증상이 된다. 비알레르기는 아토피성 알레르기에 속하기 때문에 항원 접촉 이외에 소인이 중요한 역할을 한다.

소인은 항원에 대한 점막투과성, 항체생산능, 미반세포의 수와 화학매체의 유리능력, 화학매체에 대한 쇼크장치의 과민성 따위가 열거된다.

또 발병의 원인에는 심인성, 자율신경이상, 내분비이상 등이 예로부터 주목되고 있다. 기온의 변동(67%), 한랭이발증의 원인이 된다. 감기는 비점막을 자극, 과민하게 만들어 비알레르기증이 심하게 만든다.

비알레르기는 임상적으로 I형알레르기에 속하므로 IgE에 속하는 항체가 호염기성 세포(미반세포와 호염기구)에 고착해서 항원과의 반응으로 표적세포에서 화학매개체가 유리되어서 발증한다.

흡입된 대기 속에 항원이 점막 내에 들어오면 항원은 점막 표면의 점액층에 침착하면 가용성 항원물질이 점액층에 용출하여 반응을 일으킨다.

상피층, 점액층에서 유리된 히스타민, SRS-A, E CF-A 등의 화학매체는 상피조직의 재채기 수용체인 삼차신경 말단을 자극하여 재채기 증후에서 호흡에 관계하는 근육, 인후두근, 연상근에 이르는 신경을 증대해서 재채기를 일으킨다. 한편 반사적으로, 또는 화학매체가 비분비선 주위의 분비신경을 자극해서 선분비를 촉진 시키는데, 이것이 비루이다.

비알레르기에서는 재채기 발작에 앞서 코의 소양감이 생긴다. 이것은 화학매체 히스타민 등의 자극에 의한 것이며, 피부의 소양에 흡사하다.

재채기, 수성비루에 이어서 점막이 종창하여 비폐색이 나타난다. 점막은 창백하게 종창한다. 이것은 혈관에서의 삼출에 점막의 부종, 혈류장애, 기능항진에 의한 분비선의 종대, 세포침윤에 의해서 일어나는 것이다.

그 외의 증상으로는 유루, 안이물감, 안검종창감 등의 안증상과 구개소양감 등의 인두증상, 천명, 기침 등의 하기도증상 피부소양 등의 피부증상, 머리·얼굴의 화끈화끈함, 한기 등의 일반증상을 동반하는 일이 빈번하다. 요컨대, 항원에 폭로된 부위에 널리 발현한다.

코증상의 발작은 천식과 달라서 발작의 빈도가 많아서 거의 매일이란 환자가 많다. 발작의 호발시간은 약 60% 이상이 아침에 일어난다.

재채기, 수성비루는 발작 직후에 나타나고 소실되지만, 비폐는 늦게 출현해서 그 지속이 길고, 비루처럼 간단히 제거할 수 없으므로 환자를 괴롭힌다. 어린이들은 가려움증 때문에 손으로 코를 쓸 사이없이 만지고 있고, 성인의 경우 코를 자주 풀기 때문에 비입구부의 피부염을 일으킨다. 비폐가 고도에 달하면 입호흡을 하게 된다. 발작이 1일 10회 이상에 이르면 일상생활에 지장을 준다.

알레르기성 비염의 치료로서 우선 발작에 대해서는, 점막의 항진된 투과성을 저하시키고 안정시키는 Calcium gluconogalactonate 또는 Calcium gluconate이다. 항히스타민제와 항bradykinin제인 Homochlorcyclizine HCl과 항Serotonin제인 Cyproheptadin 등의 항화학매체제의 합제를 투여하는 것이 가장 강력하다. 이 외에 자율신경안정제 내지 정신신경안정제를 사용할 수 있다. 부신피질스테로이드제는 다른 요법이 무효일 때 사용한다.

최근 부작용이 적고, 효과가 강한 스테로이드제인 beclomethasone dipropionate의 국소분무제가 개발되어 비내 투여 사용하면 유효하다. Disodium chromoglycate의 비내산포도 발작의 예방에 유효하다.

비폐에는 염산ephedrine, 1:1000의 Epinephrine 점비제도 사용한다.

이런 약물요법과 병행하여 알레르기성 비염을 유발하는 것으로 알려진 집먼지, 집먼지진드기 등을 피할 수 있는 생활환경관리를 해야 한다. 실내는 항상 청결히 하고 통풍·채광에 유의하고, 온도·습도에 신경을 쓰고, 먼지가 쌓이기 쉬운 양탄자 등을 치워야 한다.

### 3. 두드러기(Urticaria)

두드러기의 定義는 급속히 발생하는 용기된 피부병변이며 일시적이고 국소적인 표재성부종으로 형성된 팽진(wheel)을 주된 소견으로 하는 질환으로서 피부나 점막에 국소적으로 나타나거나 광범위하게 나타나기도 한다. 지속되는 기간에 따라 급성과 만성으로 나누어지는데 대개 6주 이상 지속시 만성으로 간주한다.

전형적 두드러기의 주된 증상은 일시적인 홍반이나 부종으로 나타나는 팽진으로서 혈관반응의 결과로 나타난다. 즉, 혈관투과성의 증가로 단백이 많은 수액의 혈관 외 누출로 인한 부종의 결과로 인한 것으로서 대개 급속히 나타나나, 이의 재흡수는 발병보다는 느리므로 수시간에 걸쳐 서서히 흡수되면서 아무런 피부의 2차적 병변을 남기지 않고 소실되는 경로를 취한다.

팽진은 대개 12~24시간 이상은 지속되지 않는데, 이 점은 팽진이 다른 피부질환에서의 병변과 구별되는 큰 차이점의 하나이다.

자각증상으로는 대부분 심한 소양감을 호소하는데 때로는 피부의 압박감, 따끔거림, 얼얼함 등을 호소하기도 한다.

호발 부위로는 피부의 어디에나 올 수 있으나 Covered area에 잘 오며, 폐니실린에 기인할 때는 손바닥·발바닥에 호발한다.

일명 인공두드러기라고도 하는 피부묘기증(Dermographism)은 피부에 경한 자극을 주어도 자극 받은 부위를 따라 선상으로 수분 내에 홍반성 발적확장이 발생하면서 소양감과 따끔거리는 증세 등을 나타내는데, 수개월 혹은 수년 동안 지속되면서 재발을 반복한다. 정상인의 약 5%에서 피부묘기증을 볼 수 있다.

콜린성 두드러기는 갑작스런 열자극이나 긴장, 운동, 발한 등에 의하므로 일명 열성 두드러기, 긴장유발성 두드러기라고 한다. 이는 대개 1~3mm의 작은 구진 혹은 팽진이 산재하여 갑자기 나타나며, 주위에는 광범위한 홍반으로 둘러싸이는데 소양감이 심하다.

(p. 45에 계속)

健康障害 예방을 위해서 作業工程의 밀폐, 局所排氣裝置의 설치, 개인보호용 防毒마스크 착용보다 산소마스크나 送風마스크 착용이 안전하다. 또한 피부보호용 장갑 착용, 세수, 목욕 등이 필요하다.

#### 10. 特定化學物質에 의한 것

特定化學物質은 第1類에서부터 3類에 이르기까지 그 종류가 다양한데, 사업자의 특정화학물질 취급상의 책무로서 화학물질에 의한 근로자의 癌 발생, 피부염, 신경 장애 등을 예방하기 위하여 사용 물질의 毒性의 확인, 대체물 사용의 적정화, 작업방법의 확립, 관계 시설의 개선, 작업환경의 정비, 건강관리의 철저 등 조치를 강구하여야 한다.

特定化學物質 등 장애 예방을 위한 통계 내용으로는 제조, 사용 후 처리문제, 漏出 방지, 점검 관리상황, 특수작업시의 관리사항, 건강진단, 保護具의 착용 등을 상세히 기재하고 관리·감독하여야 한다.

<p. 40에서 계속>

이는 교감신경 자극에 의한 신경 말단에서 유리된 acetylcholine이 비탄세포에 작용하여 히스타민을 유리시켜 발생한다.

진단을 위해서는 자세한 병력을 조사하여 두드러기 발생 양태, 시기, 계절, 환경, 활동 등의 반복되는 원인에의 노출과 연관되는 요인을 찾으려 하여야 한다.

그의 특수한 검사로는 Scratch test와 elimination diet법과 한진두드러기가 의심되는 경우에는 Icecube 시험법이 사용된다. 콜린성두드러기의 확진에는 mecholyl test 등도 사용된다.

두드러기의 치료법에는 원인 규명 및 제거와 藥物療法이 있다.

가장 이상적인 치료방법으로는 급성인 경우엔 음식물, 약물이나 세균, 바이러스 감염 등을 알

工業中毒의 예방대책으로는 첫째, 생산기술과 작업환경의 개선 등 공학적 예방대책을 하여야 하는데, 健康管理에 있어서 개인별 건강장해를 조기에 발견하고 적절한 대책을 세워주어야 하며, 개인 위생관리에도 역점을 두고 충분한 産業保健敎育을 실시하며, 필요에 따라 法的規制措置를 취하도록 노력하여야 한다.

새로운 기술의 발달과 新素材 개발 등으로 인한 새로운 産業中毒의 예방을 위해서는 취급하기 전의 有害性의 사업 검토가 필요하며, 毒性情報, 毒性試驗에 관한 公共의 서비스 시설의 설립이 필요하다. 또한 문헌적 검토를 거쳐 철저하고 유효한 毒性試驗이 수행되어야 하며, 새로운 물질에 대한 毒性情報는 일반적으로 불확실한 경우가 많으므로 産業場에서 새로이 도입하여 사용하고 있는 중이라도 새로이 정보의 계속적인 수집과 현장 근로자의 健康異常의 발생 여부에 계속적인 관찰과 주의집중이 요망되고 있다. ☒

아서 제거하면 치유되거나 만성인 경우에는 원인 규명이 불가능한 경우가 더 많다. 원인 규명이 힘든 경우이라도 환자의 주기적인 관찰과 병력 조사, 제거식단법 등을 비롯한 여러 임상검사 등을 실시하여 원인을 발견하여 이를 제거할 수 있도록 하는 것이 가장 좋은 치료법이다.

약물요법에 사용되는 약물에는 항히스타민제와 Epinephrine계 Steroid제 기타 정온제 및 진정제, 국소치료 등이 있다.

이들의 사용을 보면, 최근에는 H<sub>2</sub>-receptor antagonist인 cimetidine을 만성두드러기, 피부묘기증에서 H<sub>1</sub>-antihistamine과 같이 사용시 좋은 효과가 있다는 보고가 있으며, 피부묘기증과 콜린성두드러기 때는 hydroxyzine이 사용되며, 한냉두드러기에는 cyproheptadine이 유효하다. ☒