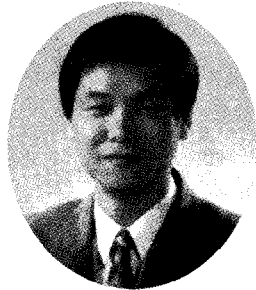


지·면·보·수·교·육

알레르기

우리나라에서 많은 알레르기성 질환



조 상 현
(서울대병원 교수)

알레르기란 말은 학문적 의미를 떠나서 우리네 일상 생활언어로 자리잡고 있다. 성격적으로 상극이거나 몹시 싫어하는 사람을 칭할때 '나는 그 사람한테 알레르기가 있다'거나 공부하기가 몹시 싫을때 '나는 책만 보면 알레르기가 생긴다'고 말들을 한다.

알레르기란 말은 원래 그리스어인 "allos"란 말에서 유래되었으며 이는 '변형된 것'을 의미한다. 즉 인체 외부에서 이물질들이 체내로 들어오면 우리 몸에서는 이들로부터 우리 몸을 보호하는 면역반응이 일어나는데 이를 정상 면역반응이라고 하며, 이러한 면역반응이 지나쳐서 과민반응을 유발하고 이것 때문에 우리 몸에 이상이 생기는 경우 이를 알레르기라고 한다. 이러한 알레르기 질환은 유전적 소양을 지닌 사람에게 많이 나타난다. 즉 동일한 환경에서 알레르겐(알레르기를 일으키는 물질, 예를 들어 꽃가루)에 노출되더라도 모든 사람에서

다 알레르기 질환이 생기는 것은 아니고 이중 알레르기 질환이 생길 유전적 소양을 가진 소수의 사람에게만 나타난다는 것이다. 그리고 알레르기 질환이 발생하는데는 원인 되는 물질에 반복적인 접촉이 있어야 한다는 것으로 처음 접촉하는 물질에는 오히려 반응이 나타나지 않으며 장기간 아무런 문제가 없던 것들에 나이가 들면서 알레르기 반응이 생기게 되는 것이다.

알레르기 질환은 전 인구의 20%이상에서 관찰될 정도로 흔하며 뚜렷한 증가 추세에 있다. 이는 현대 사회가 점점 복잡 다양하게 발달해 나가면서 알레르기 질환을 유발할 수 있는 여러 알레르겐들이 많아지고 있기 때문이다. 중앙난방으로 인해 적당한 습도와 온도가 유지됨으로써 호흡기 알레르기를 유발하는 집먼지 진드기, 곰팡이 등의 번식이 용이해졌고 나일론

과 같은 합성섬유와 폴리에스테르 등의 합성수지 제품은 제조과정에서의 각종 화학물질들의 작용에 의해 피부나 점막에 알레르기 반응을 일으킨다. 그런가 하면 니켈, 크롬들의 금속과 고무, 가죽, 화장품에 의해서도 알레르기성 피부염이 온다. 아울러 인스턴트식품과 fast food의 유행과 함께 야채의 신선도를 유지하기 위해 사용하는 방부제, 인공감미료, 식용색소 등의 첨가제에 의해 식품 알레르기가 증가되고 있는가 하면 여러 약제의 개발과 함께 이것에 의한 약물 알레르기도 증가하고 있다. 그리고 직종이 다양해짐에 따라서 직업성 알레르기 질환의 발생도 많아지고 있다.

알레르기 질환은 주위생활환경에서 접하는 여러 원인물질들이 인체에 어떤 경로를 통해 들어오는가에 따라서 분류해 볼 수 있는데 호흡을 통해 공기와 함께 섞여 들어오는 알레르겐에 의해 발생하는 기관지천식이나 알레르기성 비염 등의 호흡기 알레르기 질환, 음식물 섭취 시 발생하는 음식물 알레르기, 피부나 점막에 알레르겐이 반복되어 접촉함으로써 생기는 접촉성 알레르기와 아토피 피부염이나 만성 두드러기 같은 피부 알레르기들이 있으며, 이외에도 페니실린 등의 약물에 의해서도 약물 알레르기 반응이 올 수 있으며 한랭한 온도나 혹은 반대로 더위에 노출 시 또는 압박이나 광선에 노출 시 발생하는 물리적 알레르기 등이 있다.

기관지 천식이란 반복적으로 기관지가 좁아짐에 따라 숨이 차고 쉼쉼거리는 천명 소리가 나거나 발작적인 기침 증상이 나타나는 질환이다. 그러나 실제로 천식 환자에서 호흡곤란, 천명 및 발작적인 기침의 3대 증상이 함께 나타나는 전형적인 경우 외에도 비전형적인 증상으로 나타나는 경우도 많다. 즉 호흡곤란 증상은 없이 반복적인 기침 증상만 보이거나 그냥 가슴만 답답한 증상 또는 목에 가래가 걸려 있는 듯한 증상만을 호소하는 경우도 많다. 그런데 이런 천식 증상들은 치료를 받거나 안정을 취

함으로써 정상화 될 수 있는 특징을 갖고 있어 주위의 가족이나 친지들로부터 피병을 앓는 듯한 오해를 받는 경우도 있지만 심한 천식 발작 시에는 생명까지도 위협하므로 심한 경우 응급 치료 및 입원 치료가 절대적으로 필요하다.

천식 환자들은 기관지가 매우 예민한 특징을 갖고 있어 찬 공기, 저기압, 자극적인 냄새, 담배연기, 매연 등에 노출 시나 심한 정신적 스트레스, 운동 시에 기관지가 좁아지면서 천식 증상이 나타나게 된다. 그리고 천식 환자들은 정상인에 비해 감기에 걸릴 확률이 매우 높으며 감기에 걸리는 경우 감기 증상도 심하게 올뿐 아니라, 기존의 천식 증상까지 악화되는 이중고를 겪게 된다. 특히 소아에서는 학교가 개학한 직후에 감기에 걸릴 위험이 높아지므로 주의가 필요하다. 그리고 감기가 유행하는 계절에 천식이 악화되고, 이로 인해 병원 입원과 과 천식에 의한 사망률이 증가하는 것은 잘 알려져 있는 사실로 감기는 천식 악화의 가장 중요한 요인임을 알 수 있다.

기관지 천식하면 과거 노인들에서 많이 보는 해소천식을 떠올리지만 실제로 유아기부터 천식이 발생할 수 있으며 이는 유전적인 영향이 커서 천식환자 집안에서 환자 발생률이 높다. 또한 과거에는 알고도 못 고치는 병으로 인식되었으나 최근 수 십년간 천식에 대한 많은 연구들이 진행되었고 천식을 효과적으로 치료할 수 있는 많은 약제들이 개발되어 사용되고 있으며, 이들은 흡입 치료제로도 사용이 가능하다. 기관지천식은 만성적이고도 재발이 많은 질환이므로 증상을 잘 조절하고 폐기능을 정상화하여 일상 생활을 정상적으로 유지하도록 하는 반면 치료방법에 의한 부작용은 최소화하는 것이 치료 목표이며 약을 끊는 것이 목표는 아니다. 이를 위해서는 의사와 환자간에 적극적인 이해와 협조가 요망된다. 따라서 환자들은 기관지천식의 특징과 치료법에 대해서 충분히 이해하고 있어야 한다. 천식의 치료방법으로는 원인물질과 자극물질을 제거하거나 회피하는 회피 및 환경요법, 최소한의 부작용과 최대한의 약제효과를 나타낼 수 있는 약제를 이용한

약물요법, 원인물질을 찾아내었으나 도저히 회피할 수 없는 물질인 경우에 면역요법을 시행한다. 이러한 치료는 증상의 정도, 일상생활에 미치는 영향, 치료에 따르는 비용, 치료에 대한 부작용의 가능성 등 각 환자의 여러 가지 상황을 고려하여 결정된다.

알레르기성 비염이란 호흡 중에 콧속으로 흡입된 꽃가루나 집먼지진드기 등의 알레르겐에 대해 콧속의 점막에서 일련의 면역학적 반응이 일어나 재채기를 연속적으로 하게 되고 동시에 맑은 콧물이 흐르며, 가려움증으로 눈과 코를 문지르게 되고, 코 막힘 증상들이 나타나는 질환을 일컫는다. 그 밖에 눈이나 목안이 가렵거나 눈물이 나거나 머리가 아프고 후각능력이 떨어지는 경우도 있다. 이런 알레르기성 비염의 증상들은 대개는 발작적이고 특히 아침에 심하게 나타나지만 학교수업이나 직장 일을 하는 낮에는 비교적 가벼워진다. 그러나 가벼운 경우에는 감기 증상과 비슷하여 병원에 찾아오는 환자들은 “항상 코감기를 달고 산다”고 하면서 알레르기성 비염과 감기 증세를 혼동하는 수가 많다. 이를 구별해 보면 감기 증상인 경우에는 알레르기성 비염에서는 볼 수 없는 발열증상이 수반되는 경우가 많으며, 재채기를 하지만 횡수가 비교적 적으며 하루종일 지속되지만 대부분 1주일 정도면 회복된다.

알레르기성 비염이 만성화하게 되면 코 막힘이 주증상이 되며 합병증으로 축농증, 비용종(물혹), 중이염 등이 나타나서 앞서 말한 전형적인 알레르기의 증상 대신에 끈적하고 누런 코가 목 뒤로 넘어가고, 코가 심하게 막히고, 입에서 구취가 나기도 한다. 이와 같이 알레르기성 비염이 만성화되면 치료가 더욱 힘들어지게 되므로 조기 치료가 필요하다.

알레르기성 비염 환자에서 치료는 원인물질을 피하는 철저한 환경조절과 약물치료를 우선 시행하는데 약물 치료에 가장 기본이 되는 약제는 항히스타민제와 항염증 비강 분무제가 있다. 항염증 비강 분무제는 코 점막의 알레르기성 염증 반응을 억제하고 합병증으로 발생할

수 있는 비용종(물혹)의 증식을 억제하며 특히 코막힘의 증상 치료에 효과적이다. 한편 코막힘을 조절하기 위해 임의로 국소 충혈 제거제 스프레이를 사용하는 경우를 종종 보는데 이를 장기간 사용하는 경우 약제에 의한 비염을 추가로 야기해 치료가 더욱 어려워지므로 주의가 필요하다. 그리고 원인 항원을 피할 수 없는 경우에 면역요법을 시행하는데, 환자의 연령이나 증상의 빈도, 알레르기 원인 물질의 종류, 알레르기 반응의 정도에 따라 결정한다.

음식물 알레르기는 알레르기성 체질을 가진 사람이 특정한 원인 음식을 섭취할 때 알레르기반응이 일어나는 것으로 두드러기, 구토, 설사, 복통, 천식, 비염, 두통 등의 알레르기 증상이 나타난다. 대부분 환자에서 이전에는 문제가 없던 음식물에 나이가 들면서 새롭게 알레르기가 생기는 것은 원인에 반복 노출되면서 음식물에 대한 알레르기 항체가 체내에 생성 축적된 상태가 되며 이때 다시 원인 음식을 섭취하면 알레르기 반응이 일어나서 어느 날 갑자기 증상이 생기게 된다. 이때 특정한 원인 음식물은 그 사람 개인에서만 과민반응을 일으킬 뿐이고 다른 사람에서는 아무 문제를 일으키지 않는다. 즉 음식물 알레르기에 있어서 음식물은 위생적으로 아무런 문제가 없으며 알레르기성 체질을 가진 사람에서만 그 음식물에 대한 과민반응을 일으키는 것이고 집단적으로 반응을 일으키지 않는다. 이러한 내용을 모르는 사람은 식당에서 음식을 먹은후 알레르기 반응을 일으킬때 식중독을 일으켰다고 오해를 할 수 있으나 식중독은 음식물내에 포함된 독성 물질 또는 세균이 원인이 되는 것으로 음식물 자체가 오염되었을 경우에 발생한다. 따라서 식중독은 오염된 음식을 섭취하면 발생하며 그 음식을 나누어 먹은 사람 동시에 집단적으로 발생하는 특징이 있다. 학교 급식을 먹었던 학생들에서 구토, 설사, 복통 등이 집단적으로 발생한 경우 이는 식중독의 좋은 예라고 할 수 있다.

음식물 알레르기 질환은 특이한 체질과 관련

되어 어떤 음식물에 과민반응을 일으키기 때문에 일어나는 것이므로 개인마다 어떤 음식물에 과민반응을 일으켰느냐에 따라서 원인 음식물이 각각 다르다. 개개인에 따라 틀리지만 성인에서 음식물 알레르기를 잘 일으키는 것들은 새우, 가재, 조개 등의 갑각류와 땅콩, 초코렛, 밀가루, 메밀가루, 생선, 번데기 등과 사과, 복숭아를 비롯한 과일이다. 그리고 음식물 그 자체에는 알레르기가 없으나 음식물내에 들어있는 방부제와 산화방지제로 쓰이는 아황산염이나 황색색소 등에 대한 알레르기 반응이 올 수도 있으므로 주의가 필요하다. 한편 동일한 음식에 대한 알레르기 환자라도 나타나는 증상은 가벼운 두드러기에서부터 천식이나 속이 빠져 생명이 위독해 질 정도로 심한 경우도 있을 정도로 다양하게 나타난다.

곤충 알레르기로는 벌독 알레르기와 개미 알레르기가 대표적이다. 벌에 쏘였을 때 일반인들은 쏘인 자리가 약간 붓고 말지만 벌독 알레르기 환자에서는 속크에 빠져 생명까지 위협할 수 있다. 실제로 B.C. 2621에 사망한 고대 이집트의 왕 메네스의 무덤벽화에 벌에 쏘여 죽었다는 내용이 상형문자로 남아있어 이것이 벌독 알레르기에 대한 최초의 기록이자 문헌상 확인되는 최초의 알레르기 질환이다.

벌의 독침은 산란관이 변화한 것이기 때문에 오직 암컷만이 사람이나 동물을 쏠 수 있으며 한번 쏠 때 10-50ug의 독액이 나온다고 한다. 꿀벌은 말벌과의 벌들과는 달리 자극을 주지 않으면 사람을 공격하지 않으며 침에 비늘이 달려있어서 쏘는 자리에 박히게 되므로 독액낭과 내장이 탈출되어 쏘는 벌은 죽게 된다.

벌독액은 phospholipase A를 비롯한 여러가지 효소들과 펩타이드(peptide) 및 아민(amine) 등으로 구성되어 있는데 phospholipase A를 비롯한 효소들이 알레르기 반응 유발에 관여하며, 펩타이드와 아민은 독액의 흡수를 용이하게 하는 기능을 가지고 있다.

벌에 쏘인 후 나타나는 일반적인 반응은 국소적인 발적, 부종, 통증 등이며 이러한 증상은

수시간 이내에 소실된다. 좀더 심한 국소증상으로는 광범위한 부종이 관찰될 수 있으며 48시간 정도에 절정에 달하여 1주일까지 지속되기도 한다. 곤충에 쏘인후 나타나는 가장 심한 인체반응은 속, 호흡곤란, 두드러기 등이 함께 나타나는 아나필락시스 속 반응이다. 대부분의 환자에서 아나필락시스 속 증상은 벌에 쏘인후 15분 이내에 발생하며, 증상이 빨리 나타날수록 더욱 심한 증상의 발현이 예견된다. 가장 흔한 증상은 피부에서 발견되는데, 전신적인 두드러기, 홍조, 혈관부종이 관찰된다. 인두, 후두 및 기관등 상부기도의 부종시는 사망률이 높다.그 외에 위장관 경련, 설사, 자궁수축등도 나타난다. 이외에도 일부 환자에서는 혈관염, 신염, 혈청병, 신경염, 뇌염 등이 나타나기도 한다. 한편 한꺼번에 여러번 벌에 쏘인 경우에는 독액에 포함된 강력한 물질에 의하여 순환계 허탈, 속, 저혈압 등은 물론 사망에 이를 수도 있다.

벌독 알레르기의 위험이 있는 환자들은 가능한 한 벌에 쏘이는 것을 최소화하도록 노력해야 하겠다. 즉 벌이 많은 장소인 꽃밭, 과수원, 쓰레기장 등의 출입을 삼가하며, 옥외에서는 언제나 양말, 구두를 착용하고, 몸에 꼭 맞는 옷을 입되 밝은 색깔의 옷을 피할 것이며, 향기가 많이 나는 화장품이나 머릿기름을 피하고, 벌이 있는 곳에서 뛰거나 빨리 움직여서 벌을 자극하지 말 것이며, 운전 중에는 창문을 닫고, 집 주위에 있는 벌집은 전문가의 도움을 받아 제거한다.

벌독 알레르기 환자가 벌에 쏘였을 때 응급 처치로는 꿀벌의 독침이 피부에 박혀있는 경우 이를 조심스레 제거함으로써 독액낭의 압축으로 독액이 체내로 더 흡수되지 않도록 해야하고 가능하면 얼음 찜질을 해서 독액의 흡수를 줄인다. 증상이 심하거나 병변이 광범위하면 신속히 병원으로 이송하여 응급치료를 받아야 하는데 아나필락시스 속 증상이 있었던 환자들은 휴대용 에피네프린 주사약을 야외 외출시는 항상 소지하고 있다가 벌에 쏘이면 자신이 바로 허벅지에 주사하거나 주위 동료에게 주사를 부탁한 후 병원으로 가야한다. 휴대용 주사약

은 누구라도 주사를 놓을 수 있도록 주사약이 장전되어 있어서 필요시 허벅지에 대고 찌르기만 하면 일정양의 주사약이 주입되도록 되어 있으며 시판되고 있다.

벌에 쏘인 후 매우 심한 증상을 나타내는 벌독 알레르기 환자에 대하여 일반적인 회피요법에 대한 주의가 함께 이루어져야 하겠지만 불가피하게 벌에 쏘이는 경우가 있으므로 이를 대비해서 면역치료를 시행할 수 있다. 벌독을 이용한 면역요법은 비교적 안전하고 그 효과도 다른 면역치료에 비해 월등히 좋아서 95% 이상에서 예방 목적을 달성할 수 있다.

약물을 사용할 때 발생하는 약물 알레르기는 고통을 당하는 환자는 물론 약제투여를 결정한 의사도 무척이나 당황하게 된다. 우리가 약물을 사용함으로써 경험하게 되는 불리한 반응(adverse reaction)으로 체질에 관계없이 누구에게나 나타날 수 있는 것으로는 약물의 과량 투여 시 나타나는 약물독성 반응과 적정 용량을 사용했을 때에 치료 효과 면에서는 불필요하지만 피할 수 없는 약리 작용으로 약물 부작용이 있다. 즉 감기시 콧물약으로 항히스타민제를 복용할 때 입이 마르고 졸리는 부작용을 경험하게 되는 것이 약물 부작용의 예이다. 이에 반해 약물 알레르기는 이 약제에 대한 알레르기 체질을 가진 사람에게서만 나타나는 반응으로 우리가 일반적으로 말하는 부작용과는 구별이 필요하다.

약물알레르기는 일반적으로 처음 투여 시에는 발생하지 않고 잠복기가 필요하며, 투여약물에 대한 면역반응이 생긴 다음에는 동일한 약제의 소량 투여에 의해서도 알레르기 반응이 생기며, 반복 투여시는 똑같은 알레르기 증상이 발생하며, 투약 중지시 대부분 3-5일 이내에 증상이 소실되는 특징을 갖고 있다. 약물 알레르기 반응으로 나타날 수 있는 임상증상으로는 아나필락시스 쇼크가 가장 심각하여 생명에도 위협이 될 수 있으며, 발열 등의 전신 증상과 두드러기, 고정 약진, 박탈성 피부염, 소양감, 피부 발진, 다형홍반, 결절성 홍반 등의

피부증상이 있을 수 있고, 이외에도 호흡기, 신장, 간장 등에 영향을 미칠 수 있다.

알레르기 반응을 잘 일으키는 약물들로는 페니실린 계열, 세팔로스포린 계열과 설폰아미드 계열의 항생제, 아스피린, 국소 마취제, 인슐린, 방사선 조영제 등이 있다. 페니실린에 대한 알레르기 반응은 약물 알레르기 반응중 가장 흔하고 다양하게 나타나며, 페니실린 치료 환자의 0.7-8% 정도에서 나타나며, 치명적인 알레르기 반응은 페니실린 치료를 받는 환자 50,000-100,000명당 1명 정도로 나타난다. 또한 페니실린에 대한 알레르기 반응이 있는 사람은 세팔로스포린 항생제에 대한 알레르기 반응도 일반인에 비해 4배 이상 높다. 아스피린은 페니실린 다음으로 알레르기 반응이 많은 약물이며, 특히 기관지천식 환자에서 알레르기 반응을 많이 일으킨다. 즉 성인 천식환자의 약 10%, 비염증, 비염 및 부비동염이 함께 있는 경우는 30-40%에서 아스피린 복용에 따른 기관지 수축증상이 발생한다. 따라서 기관지 천식 등 알레르기 환자에서는 진통해열제로 아스피린을 사용 시에는 세심한 주의가 필요하다.

약물 알레르기 반응을 일으키는 환자에서는 반드시 원인약제를 찾을 필요가 있다. 그 이유는 정확한 원인약제를 알아야 원인약제 및 관련약제를 회피할 수 있으며 향후 적절한 약제 선택의 기준을 마련할 수 있을 뿐더러 현재 발생한 알레르기 부작용의 정도를 예측하고 치료할 수 있기 때문이다.

이상과 같이 알레르기 질환은 알레르겐에 반복 노출될 때 과민반응을 일으켜 인체에 해를 미치게 되는데, 노출되는 경로는 호흡기, 피부, 위장관 등 전신을 통해 가능하며 나타나는 증상 역시 콧물, 재채기부터 아나필락시스 쇼크에 이르기까지 다양하게 나타날 수 있다. 오래된 우스개 소리로 개미가 코끼리 등에 서서 겁주면서 하는 말 '말 안들으면 꼭 밟아 죽여버린다'고 하는 말이 개미 밟과 코끼리 등사이에 알레르기 과민반응이 존재한다면 결코 농담이 아닌 사실이 될 수 있는 것이다.