

음식물 양과 운동량에 의존적인 천식 환자에서 발생한 밀가루 음식물의존성 운동유발성 아나필락시스
충북대학교 의과대학 내과학교실 이경수*, 김미성, 김미경

음식물 섭취 후 운동에 의해 발생하는 아나필락시스를 음식물의존성 운동유발성 아나필락시스(Food dependent exercise induced anaphylaxis: FDEIA)라 한다. 서양인의 경우는 다양한 종류의 음식물이 관여하지만, 동양인의 경우는 밀가루에 의한 경우만이 보고되고 있다. 이들은 음식물의 양이나 운동의 양에 상관없이 발생하는데, 최근 밀가루 음식물에 의한 경우 밀가루 양에 의존적인 경우가 일례 보고되었다. 저자들은 지금까지 보고된 증례와는 다른, 천식 환자에게서 발생한 밀가루 음식물 의존성 운동유발성 아나필락시스가 밀가루 음식물의 양 뿐 만 아니라 운동량에도 의존적으로(dependent) 유발되는 증례를 경험하고 유발검사로 확인하여 보고하는 바이다. 증례: 환자는 내원 1년 전 점심으로 만두국과 식빵을 먹고, 저녁으로 라면을 먹은 후 도보하던 소양감을 동반한 두드러기가 발현하였고 입술과 눈 주위에 맥관부종과 더불어 실신을 경험하였으며, 이 후에도 짜장면 한 그릇을 먹은 후 탁구를 1 시간쯤 쳤을 때와, 밥을 먹고 배드민턴을 치던 중 중간에 크래커 반 통 정도를 먹고 계속해서 배드민턴을 30분쯤 더 하다가 상기의 증상이 재현되었다. 밥을 먹고 운동을 한 경우나, 운동을 끝마치고 나서 라면이나 과자를 먹은 후는 증상이 발현되지는 않았다고 하였다. 또한 과자를 운동 중에 3-4개 먹었을 때는 증상이 나타나지 않았던 것 같다고 하였다. 검사실 소견: PRIST법으로 측정된 혈청 내 총 IgE치는 1,000 IU/ml 이상으로 증가되어 있었다. 피부반응검사: 55종의 흡입항원(Bencard, UK)과 48종의 음식물 항원(Allergopharma, Germany)을 이용하여 시행한 피부단자시험에서 빵에 강양성(++++)을 보였으나 밀가루에는 +1의 양성반응을 나타내었다. 메타콜린기관지유발검사: PC₂₀가 10mg/ml로 양성반응을 나타내었다. 운동유발검사: 음성반응을 나타내었다. 음식물-운동유발시험: 밀가루 떡볶이 50gram이나 빵 50gram 섭취후 운동을 30분간 한 경우에만 상기의 증상이 재현되었으며, 밀가루 음식물의 양이 적거나 혹은 운동량이 적은 경우에는 반응이 나타나지 않았다. 경과 관찰: 밀가루 음식물을 복용한 후에는 6시간 후까지 운동을 하지 말 것을 권유하였으며, Epikit을 휴대하고 다니도록 하였으며, 천식에 관하여는 표준량의 스테로이드 흡입제를 사용하고 증상이 있을 경우 간헐적으로 베타2 흡입제를 사용할 것을 권유하였다. 결론: 음식물의존성 운동유발성 아나필락시스가 음식물의 양과 운동량에 동시에 의존적인 예가 있음을 확인하였다.

일본 삼나무(Japanese cedar) 분진에 의한 직업성천식 및 비염 1례
아주의대 알레르기-면역 내과, 이수걸*, 김선신, 남동호, 박혜심

배 경: 일본 삼나무는 국내에서 전남 남해안 및 제주도에서 방풍림으로 많이 심겨지는 수종으로 화분에 의한 알레르기는 잘 알려져 있으나 나무 분진에 의한 천식 및 비염 발생은 드물다. 최근 연자들은 일본 삼나무를 취급하는 건축업에 종사하는 사람에서 발생한 일본 삼나무 분진에 의한 직업성천식 및 비염을 진단하고 이를 보고하는 바이다.

증 례: 30세 남자 환자로 내원 6년전부터 시작된 콧물, 재채기, 코막힘, 기침 등을 주소로 내원하였다. 환자는 8년 전부터 건축업에 종사하였으며, 주방, 베란다, 사우나 등의 실내 벽면 목재내장 일을 주로 하였다. 일을 시작한지 2년이 지나면서, 환자는 작업중 콧물, 재채기, 코막힘, 기침 등의 증상이 시작되었고, 작업을 마치고 귀가시에는 증상이 감소되었다. 특히 사우나 실내 벽면 목재내장 공사에 많이 쓰이는 일본 삼나무를 취급하는 날은 증상이 심하였고, 다른 종류의 목재를 취급하는 날에는 증상이 없거나, 경미하였다. 개인의원에서 기관지천식 및 비염 진단하에 지속적으로 투약하였으나, 증상이 악화되었고, 일본 삼나무를 직접 만지지 않고 냄새만 맡아도 머리가 아프고, 기침이 악화됨을 경험하였다. 내원 약 1년전부터는 호흡곤란, 천명, 기침 등의 증상이 악화되었다. 내원 당시 양측 폐야에서 경도의 천명음이 청진되었다. 말초 혈액내 호산구는 $600/\text{mm}^3$ 이었고, 혈청 총 IgE치는 505 IU/ml 이었다. 흉부 및 부비동 방사선은 정상 소견이었다. 알레르기 피부단자시험상 80종의 흡입성 및 음식물 항원에 음성이었으며, 일본 삼나무 분진 추출액을 이용한 피부단자시험 및 피내검사에서도 음성 반응을 보였다. 메타콜린 기관지유발시험상 PC₂₀치는 0.17 mg/ml 이었다. placebo 흡입후 폐기능의 뚜렷한 변화가 없는 것을 확인한후 일본 삼나무 분진 추출액으로, 1: 100 v/v의 희석액부터, 1: 10 v/v, 원액의 순으로 기도유발시험을 시행하였다. 1: 100 v/v과, 1: 10 v/v 희석액에서는 유의한 반응이 없었으나, 원액 흡입시, 이중 천식반응을 관찰할 수 있었다. 일본 삼나무 화분 추출액으로 시행한 천식유발시험상 FEV₁이 16.2% 감소하였다. 특이 IgE 및 IgG 항체 유무를 조사하기 위해 면역효소법을 시행하였으나 특이 IgE 및 IgG 항체는 검출할 수 없었다. 천식유발시험 전후 채집한 혈청으로 호중구 화학주성능을 Boyden chamber 방법으로 측정된 결과 뚜렷한 증감은 관찰되지 않았다. 환자에게 노출을 피하게 하면서 부신피질 스테로이드 흡입제를 포함한 지속적인 투약 및 관찰을 권고하였다. 환자는 현재 천식 증상 없이 외래에서 추적 관찰중이다.

결 론: 일본 삼나무 분진 흡입은 직업성천식 및 비염을 유발시킬 수 있으며, 그 병인기전은 비면역학적 기전에 의한 것으로 여겨진다.