

한국인 두드러기 환자에서 TPT1 유전자다형

오선영¹, 이경림², 김선진¹, 김윤근^{1,3}, 조상현^{1,3}, 민경업^{1,3}, 김유영^{1,3}

¹서울대학교 의학연구원 알레르기 및 임상면역연구소

²이화여자대학교 약학대학, ³서울대학교 의과대학 내과

배경 및 목적: IgE 의존성 histamine releasing factor (HRF)가 만성 알레르기 질환에서 중요한 역할을 할 것이라는 보고가 있었고, 최근에는 이 단백질을 발현시키는 유전자인 TPT1이 알레르기 질환과 관련된 후보 유전자 중의 하나로 알려져 있다. TPT1 유전자는 염색체 13q12-q14 영역에 위치하며, 단백질 합성부위에 2개의 single nucleotide polymorphism (SNP)과 promoter 영역에 3개의 SNP가 보고되어 있다. 본 연구에서는 한국인에서 특이적인 SNP이 존재하는지의 여부와 TPT1 유전자다형이 두드러기의 발병과 관련이 있는지를 조사하고자 하였다.

방법: 한국인에서의 특이적인 SNP을 찾기 위하여, 무작위로 20명을 대상으로 TPT1 유전자의 6개 exon과 promoter 영역을 증폭시켜 sequencing 하였다. Promoter 영역에서 확인된 2개의 SNP에 대하여 대조군과 두드러기 환자군에서 single-base extension method로 유전자다형의 빈도를 측정하였다.

결과 및 결론: TPT1 유전자에서 한국인의 특이적인 SNP은 확인되지 않았고, 또한 보고되었던 단백질 합성부위 SNP도 존재하지 않는 것으로 확인되었다. Promoter 영역에서 이미 보고된 바 있는 T-699C와 T-660C가 확인되었으며, T-660C의 빈도는 1% 미만으로 매우 낮았다. T-699C의 빈도는 대조군과 두드러기 환자군에서 차이가 없었다. 이와 같은 결과로 볼 때 TPT1의 유전자다형은 두드러기의 발병과는 관련이 없는 것으로 사료된다.

참전복 (*Halitosis discus hannai*)에 대한 특이 IgE 항체 측정 및 알레르겐 규명

아주의대 알레르기-류마티스내과¹, 서울의대 알레르기내과²

최정희¹*, 김미경¹, 윤성호¹, 서유진¹, 서창희¹, 남동호¹, 김윤근², 민경업², 박해심¹

배경 및 목적: 조개류(shellfish)는 흔히 알레르기 반응을 유발하는 것으로 알려져 있지만, 특이 IgE 항체의 측정이나 알레르겐에 대한 연구는 많지 않다. 특히 국내에서 참전복 알레르겐에 대한 연구 보고는 없었다. 이에 연구자들은 국내 환자들에서 국내산 참전복에 대한 특이 IgE 항체 측정 및 알레르겐을 규명하고자 하였다.

방법: 2001년 1월부터 12월까지 다양한 알레르기 질환으로 내원한 1,738명의 환자에게 국내산 참전복으로 직접 제조한 시약으로 피부단자시험을 시행하였다. 피부단자시험에서 양성 반응 (2+)을 보인 67명과 정상 대조군 38명에서 직접 제조한 참전복 항원에 대한 특이 IgE 항체를 면역효소법으로 측정하였다. 면역효소 억제시험으로 IgE 항체 결합의 특이성과 교차항원성을 관찰하였고, 알레르겐 규명을 위하여 IgE immunoblot analysis를 시행하였다.

결과: 피부단자시험을 시행한 1,738명중 81명(4.7%)에서 양성 반응을 보였다. 피부반응도에 따른 특이 IgE 항체의 양성률은 2+에서 34.5%, 3+에서 36.3%였다. 4+ 이상을 보인 환자는 한명이었는데 특이 IgE 항체는 음성이었으며, 피부반응도에 따른 특이 IgE 항체치는 증가하는 경향이 있었으나 통계적인 유의성은 없었다. 면역효소억제시험상 전복뿐 아니라 소라에 대해서도 90% 이상 억제되는 소견을 보여 강한 교차항원성을 시사하였다. IgE immunoblot 에서 10개의 알레르겐 (33, 37, 40, 60, 63, 71, 76, 86, 92, 111 kDa)이 관찰되었으며, 이 중 7개 (40, 60, 63, 71, 76, 86, 92 kDa)의 알레르겐이 50% 이상의 환자에서 관찰되었다.

결론: 국내산 참전복에 대한 특이 IgE 항체 측정법을 면역효소법을 이용하여 완성하고 그 알레르겐을 규명하였다. 추후 참전복에 대한 증상과 IgE-매개 반응 및 다른 해산물과의 교차항원성에 대한 연구가 필요하다.