

【P1-25】

천연 알로에 추출액 첨가에 따른 된장의 항원성 변화 평가.

윤성하¹, 이상선¹, 안현숙², 노건웅³¹한양대학교 생활과학대학 식품영양학과, ²(주)푸드바이오테크 부설 알레르기 연구소, ³서울알레르기 클리닉

현대사회에서 아토피와 같은 알레르기질환이 증가하여 큰문제로 대두되고 있다.

된장은 콩을 발효시켜 만드는 우리나라 전통식품으로 현재 많은 연구에서 항암효과, 혈청 지질 개선효과, 면역증강효과 등이 보고 되면서 기능성식품으로서의 가치가 높아지고 있다. 발효가 알레르기 항원성에 미치는 영향에 대해서는 우유의 발효식품인 유산균을 통해 알레르기 증상 호전이라는 많은 연구결과가 있었으나 우리나라 전통발효식품인 된장에 관한 연구는 아직 미비한 실정이다. 알로에는 백합과에 속하는 열대식물로 최근 연구에서는 알로에로부터 분리된 당단백인 NY 945가 히스타민 등의 매개체 분비를 억제하여 호산구의 조직 내 침윤을 억제함으로써 항알레르기 효과를 나타낸다고 보고하였다.

이에 본 연구에서는 우리나라 전통 대두 발효 식품인 된장과 천연 알로에 추출액을 첨가하여 제조한 된장의 항원성을 조사함으로써 항 알레르기 및 저 알레르기 효능을 지닌 기능성 식품으로서의 가치를 평가하였다.

된장의 단백질 패턴 변화를 보기위하여 SDS-PAGE와 2D-PAGE를 시행하였으며, specific IgE binding 단백질의 확인을 위하여 대두에 알레르기 양성반응을 보인 환자의 sera를 가지고 Western blotting을 시행하였다.

연구결과 된장의 단백질은 대두에서 관찰되는 고분자 단백질은 거의 사라지고 약 23-25kd의 저분자 단백질이 증가됨을 볼 수 있었다. 또한 이것은 specific IgE와의 binding능력을 현저히 상실하였다. 알로에 추출액 첨가에 의하여 단백질 패턴의 유의적인 변화는 없었으나 일반 된장과는 달리 IgE binding 능력이 감소함으로써 저알레르기 효과를 확인할 수 있었다. 알로에 추출액을 첨가 후 발효시킨 된장의 개발은 전통 장류의 좋은 성분을 섭취하는 것은 물론 알레르기 증상을 완화시킴으로써 국민 보건 향상에 기여할 수 있다.