

### 아스피린 천식환자의 흉부전산화 단층촬영에서 기도개형

순천향대학교 의과대학 내과학교실, 방사선학교실<sup>1</sup>

\*장안수 · 박재성<sup>1</sup> · 백상현<sup>1</sup> · 박종숙 · 이준혁 · 박성우 · 김도진 · 박춘식

**서론 :** 아스피린 과민증은 전체인구의 0.6-2.5%, 천식환자의 4.3-11%, 성인천식에서 아스피린 천식은 3-21%를 차지하며 중년 여성에 흔하며 중증도가 심하고, 치료에 잘 반응하지 않는 임상형태를 나타낸다. 고해상 흉부전산화단층촬영(HRCT)은 천식에서 기도벽의 비후나 소기도의 변화(airway trapping나 centrilobular prominence)를 폐기능 검사 보다 더 정확하고 예민하게 보여주는 것으로 알려져 있다. **목적 :** 연구자 등은 심한 천식 표현형인 아스피린 천식에서 HRCT로 기도벽의 비후와 소기도의 변화를 관찰하고자 이 연구를 시행하였다. **방법 :** 아스피린 천식 11명(4/7) 과 아스피린 내성 천식 30명(13/17)을 대상으로 HRCT로 1) 기도벽의 두께와 면적, 2) centrilobular 구조의 prominence 3) 호기 시 air trapping 등을 각각 측정하여 비교하였다. **결과 :** 1)아스피린 천식(AIA)군에서 아스피린 내성 천식(ATA)군에 비해 FEV1 % pred.(62.2±8.4% vs. 84.8±2.59%, p=0.001)와 FVC가 유의하게 낮았다 (69.5±9.2% vs. 87.2±2.38%, p=0.013). 2)AIA군에서 ATA군에 비해 bronchial wall index (BWI, 0.48±0.01 vs. 0.44±0.07, p=0.036) 및 bronchial wall area (BWA, 0.72±0.01vs. 0.68±0.007, p=0.046)가 유의하게 높았다. 3)AIA군에서 ATA군 에 비해 airway trapping과 centrilobular 구조의 뚜렷함은 높은 경향이였다. 4) 아스피린 유발검사 시 1초간 강제호기량의 % 감소와 BWI및 BWA와 상관관계가 있었다 (FEV1 %fall vs. BWI, r=0.396, p=0.010; FEV1 % fall vs. BWA, r=0.371, p=0.017). 결론적으로 아스피린 천식은 아스피린 내성 천식에 비해 기도개형이 더 심한 표현형을 나타냄을 알 수 있다. This work was supported by a grant from the Korea Health 21 R&D Project, Ministry of Health and Welfare, Republic of Korea (01-PJ3-PG6-01GN04-003)

### 제빵공장 근로자에서의 밀가루 감작물과 호흡기 증상과의 관계

아주대학교 의과대학 알레르기-류마티스 내과학교실<sup>1</sup>, 한국산업안전공단 산업안전보건연구원<sup>2</sup>, 경희대학교 의과대학 이비인후과학교실<sup>3</sup>

\*허규영<sup>1</sup> · 고동희<sup>2</sup> · 김현아<sup>1</sup> · 박한정<sup>1</sup> · 신승엽<sup>3</sup> · 예영민<sup>1</sup> · 김병규<sup>2</sup> · 김규식<sup>2</sup> · 남동호<sup>1</sup> · 박해심<sup>1</sup>

서론 제빵공 천식은 서구에서는 비교적 흔한 직업성 천식의 한 형태로 알려져 있으며, 그 유병률은 4~10%정도로 다양하게 보고되고 있다. 현재까지 국내에서는 2002년 한 제빵공장에서의 역학조사를 통해 밀가루 분말에 대한 감작률 15%, 직업성천식의 유병률을 5%로 보고한 바 있다. 연구자들은 최근 다수의 제빵공장 근로자들을 대상으로 밀가루 항원에 대한 감작률 및 호흡기증상의 유병률에 대한 역학조사를 시행하였다. 방법 한 제빵공장에서 일하는 817명을 대상으로 설문조사를 하였으며, 천식 또는 비염 증상이 있거나 밀가루에 노출되는 부서에서 근무하는 392명에서 폐기능 검사 및 알레르기 피부단자시험, 혈청내 특이 IgE 항체 검사 등을 시행하였다. 작업장 환경 측정을 위해 IOM sampler를 이용하여 밀가루 분진의 농도를 측정하였다. 결과 392명 근로자의 평균연령은 34.85±7.68 세이며, 남자가 224명, 여자가 168명이였다. 이 중 노출공정 작업자가 242명, 비노출공정 작업자가 148명이며, 작업과 관련된 호흡기계 증상은 53명에서 호소하였다. 기침, 호흡곤란 등 천식 증상을 보이는 경우가 13.5%, 재채기, 비루 등 비염 증상은 31.6%에서 보였다. 밀가루 피부단자검사 결과 감작률은 12.2%였으며, 아토피가 있는 경우, 작업관련 증상이 있는 경우 밀가루 감작률이 유의하게 증가하였다(p<0.001). 혈청내 특이 IgE 항체 검사 결과, 밀가루에 대한 특이 IgE 항체가 검출되는 경우가 12.1%로 피부단자시험의 피부반응도와 특이 IgE 수치가 정비례하는 결과를 보였다. 폐기능 검사 상 밀가루에 노출된 경우와 감작된 경우 FEV1% 수치가 더욱 감소하는 양상 보였다(p<0.05). 노출 작업장에서의 밀가루 분진의 농도는 평균 4.394 mg/m3로, 비노출 작업장에서의 분진의 농도, 0.725 mg/m3에 비해 높았다. 결론 제빵공장 근로자에서의 밀가루 감작률은 피부단자시험상 12.2%, 혈청 특이 IgE 양성률 12.1%였으며 피부단자시험의 피부반응도와 특이 IgE수치는 비례하였다. 아토피가 있고, 작업과 관련된 증상이 있는 경우 밀가루 감작률이 유의하게 증가하였다. 본 연구는 보건과학기술진흥사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(A050571).