

48

타이어 가루 작업 근로자에서 발생한 천식

성별	남	나이	42세	직종	정련 작업자	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	--------	-------	----

1 개 요

박○○(남, 53)은 1978년 12월 K산업에 입사하여 타이어 가루 작업을 하다가 2003년 2월 J대학교병원에서 천식으로 진단받았다.

2 작업환경

박○○은 27세 때인 1978년 12월 15일부터 2공장 가루 공정에서 작업하다가 1996년 1월부터 10개월은 검사과에서, 이후 다시 제조과에서 가루(몰드) 공정에서 작업하였다. 처음 3조 3교대 후 4조 3교대로 작업하였으나 중간 5년 간은 주간에만 근무하였다. 2002년 상반기의 제조과 가루 공정의 작업환경측정에서 고무흙이 최고 0.61mg/m³이었으며 하반기에는 고무흙이 0.18~0.80mg/m³, 스티렌이 최고 0.19ppm이었다.

3 의학적 소견

2002년 10월 특수건강진단에서 진단된 직업성 천식의 확진을 위하여 2003년 2월 11일 J대학교병원 산업의학과를 방문하여 검사한 일반혈액검사상 호산구 백분율은 11.4%로 증가되어 있었으나, IgE는 62.3IU/ml으로 정상 범위이었고 흉부 방사선사진에서 좌하엽의 기관지확장증 소견이 나타났다. 2월 24일 알레르기내과로 옮겨 실시한 60종 항원에 대한 피부단자검사에서는 오리나무, 자작나무 및 개암나무에 강한 양성



반응이(++++)), 나머지 11종 항원에 대해서는 (+)~(++)의 약한 반응이 나타났으며 라텍스를 포함 나머지 물질에 대해서는 음성이었다. 폐기능검사상 노력성 폐활량은 3.84L로 예측치의 95.5%, 1초량은 1.64L로 예측치의 49.8%이어서 1초율이 42.7%로 폐색성 폐질환 소견이었고 기관지확장제를 투여한 후 일초량이 17.7% 증가하였다. 작업 중이던 3~4월에는 최대호기유속이 275~400L/min (기대치의 56.7~82.5%)이다가 휴직 후 약물 치료 중에는 390~450L/min (80.4~92.8%)이었으나, 휴직하기 전의 최대호기유속에서 작업 관련성은 나타나지 않았다. 1990년부터 폐결핵으로 1년 간 투약한 후 기침과 운동시 호흡곤란이 있었으며, 1990년부터 환절기 때 심해지는 비염 및 부비동염을 앓았고, 계절적으로 봄(3~5월)에 기침, 호흡곤란, 천명이 발생하였다 한다.

4 결 론

박○○의 천식은

- ① 천식을 유발할 수 있는 고무흙 및 스티렌에 저농도로 노출된 후 12년 정도 지나 천식이 발생하였지만,
- ② 피부단자검사상 다양한 꽃가루에 양성 반응을 보이면서 봄에 천식 증상이 발생하고,
- ③ 증상 및 최대호기유속이 작업 관련성을 나타내지 않아, 업무와 관련된 천식일 가능성이 낮다고 판단되었다.