코와 부비동의 종양과 직업성 폭로에 대한 환자-대조군 연구

이 강 숙

코와 부비동의 종양은 다양한 종류의 물질에 폭로되는 작업자에서 발생이 증가된다는 것이 보고되고 있다. Newman에 의해 처음으로 이런 종양의 원인으로 크롬이 제시되었고, Bridge에 의해 니켈 작업자에서도 위험이 증가된다고 보고되었다. 목분진(wood dust)과 가죽분진 역시 보고된바 있다. 1970년대 이후 여러가지 직종 즉, 섬유작업자, 광산작업자, 유기분진, 절삭유 및 농약 작업자에서의 비종양(nasal cancer)이 보고되었으나 아직 확실하지는 않다고 하였다. 한 환자-대조군 연구는 금속작업자와 건축작업자에서도 비종양에 대한 증가된 위험을 보고하였다. 본 연구의 목적은 여러가지 직종과 비종양과의 가능한 연관성에 대하여 좀더 알아보기 위한 것으로 환자-대조군 연구를 시도하였다.

방법은 몇몇 지역의 병원자료로써 1982년부터 1987년까지 코와 부비동에 악성 상피종양으로 진단되고 병리조직상 확실한 경우를 환자군으로 선택하였다. 환자를 선택한 후 연령과 성, 입원시기를 짝맞춤한 후, 만성비질환을 제외한 가능한 4명의 병원 대조군을 선택하였다. 훈련된 면담자에 의하여 설문조사를 하였고, 또는 우편설문에 의하여 직업력에 대한 정보를 알아내었으며, 전화를 통하여 확인하였다. 각 직종은 광산작업, 화학물질 취급자, 금속취급, 목재 가구작업, 가죽작업, 농업 등으로 구분하였다. 흡연에 관한 정보를 수집하였다. 자료처리는 BMDP 통계 프로그램을 이용하여 Odds ratio (OR)를 구하였다.

결과로써 78명의 환자군과 254명의 대조군가운데 남자에서 목재작업이 OR=5.8(CI 2.2-15)이었고, 가죽작업이 OR=6.8(CI 1.9-25), 주조작업자에서 OR=4.5(CI 1.2-17), 건축작업자에서 OR=3.0(CI 1.1-8.4)이었으며, 그외의 작업들은 유의하지 않았다. 여자에서는 목재작업의 OR가 3.2로 가장 높았으나 유의하지는 않았다. 병리조직소견에서는 목재작업자에서 선암(adenocarcinoma)이 OR=13.9(CI 3.10-62)이었고, 편평세포암(squamous cell carcinoma)이 OR=1.7(0.42-7.2)이었다.

본 연구를 통하여 목재작업자들과 비종양과의 관련성을 보여주었다. 주로 가구제조자, 목수 등에서 비종양의 위험이 증가되었는데 이것은 International Agency for Research on Cancer에 의해 밝혀진 목재톱 작업자에서의 발암성의 위험이 증가한다는 것을 지지하고 있다. 그러나 목분진의 종류와 정도에 관한 정보가 별로 없고 그 병리적 작용기전은 확실하지 않아 앞으로의 연구가 필요할 것으로 본다. ♣