

흡연의 암 발생 기여위험도 추정 연구: 한국 성인 남성을 대상으로 한 코호트 연구

윤영호*, 정규원*, 배종면*, 신순애**, 유태우***, 허봉렬***

*국립암센터 연구소 삶의질향상연구과, **국민건강보험관리공단,
***서울대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: 대부분 코호트연구들이 사망자료에 의존하였기 때문에, 암 진단을 확인할 수 없었으며 흡연이 치명적인 질환에 미치는 영향과 암 발생에 미치는 영향을 구별할 수 없었다. 또한, 사회경제적 수준, 교육수준, 식이력, 음주력, 출산력, 성 관련 행태, 체중, 직업력 등에 의한 영향을 고려한, 흡연과 암 발생에 관한 코호트 연구는 많지 않다. 본 연구는 인구학적 변수, 건강습관 등의 영향을 보정하고, 암발생자료에 기초한, 흡연의 암 발생 비교위험도와 기여위험도를 산출하고자 하였다.

방법: 1996년 공무원·교직원 피보험자 건강진단을 받고 검진당시 위험요인평가 설문지를 작성한 30세 이상 754,314명을 연구 대상으로 하였다. 대상자의 암 발생 여부는 한국중앙암등록본부 자료와 6개지역암등록본부 자료를 이용하여 1996년부터 2000년까지 4년간 추적관찰하였다. 연령 및 식습관, 음주력, 운동력, 거주지 등의 변수들을 보정한 흡연의 비교위험도(adjusted relative risk)와 이의 95% 신뢰구간을 구하기 위해 Cox's proportional hazard model을 이용하였으며 기여위험도를 추정하였다.

결과: 연구 대상자의 추적기간은 3,678,318.2인·년이었다. 연령만을 보정한 분석 결과에 의하면, 비흡연자에 비해 현재 흡연자의 비교위험도가 구강인후암 1.56 (95%신뢰구간: 1.09-2.22), 식도암 3.51 (2.27-5.44), 위암 1.47 (1.32-1.64), 간암 1.17 (1.03-1.31), 췌장암 1.40 (0.99-2.00), 후두암 3.93 (2.23-6.94), 폐암 3.54 (2.89-4.34), 방광암 2.2 (1.50-3.00)이었으며; 상기 8개암과 전체 암에 대한 비교위험도는 각각 1.64 (1.53-1.75), 1.36 (1.29-1.44)이었다. 연령이외 교란변수들을 보정한 다변량 분석결과 구강인후암 1.40 (95%신뢰구간: 0.97-2.03), 식도암 2.63 (1.66-4.17), 위암 1.41 (1.26-1.57), 간암 1.26 (1.11-1.44), 췌장암 1.40 (0.97-2.04), 후두암 3.25 (1.81-5.81), 폐암 3.56 (2.86-4.42), 방광암 2.06 (1.43-2.96)이었으며; 상기 8개암과 전체 암에 대한 비교위험도는 각각 1.62 (1.51-1.74), 1.35 (1.28-1.43)이었다. 특히, 식도암, 위암, 후두암, 폐암, 방광암은 흡연량, 흡연기간이 증가함에 따라 암 발생 위험이 유의하게 증가하는 용량-반응관계를 보였다. 흡연자에 있어 흡연에 의한 암 발생 기여위험도는 구강인후암 28.6%, 식도암 62.0%, 위암 28.6%, 간암 20.6%, 췌장암 28.6%, 후두암 69.2%, 폐암 71.9%, 방광암 51.5%이었으며; 상기 8개 흡연관련 암과 전체 암에 대한 흡연의 기여위험도는 각각 38.3%, 25.9%이었다. 연령을 보정한 분석 결과에 따른 흡연의 전체 암 발생 기여위험도 26.5%는 교란변수를 보정한 다변량 분석 결과와 0.6%의 차이를 보였다.

결론: 본 코호트 연구의 결과, 한국인 남성에서도 흡연이 폐암을 비롯한 암 발생의 위험요인임이 확인되었다. 인구학적 변수 및 건강습관을 함께 보정한 결과는, 연령만을 보정한 결과에 비해 흡연에 의한 암 발생 기여위험도에 큰 차이를 보이지 않았다. 암 발생을 예방하기 위해서는 적극적인 금연 교육 및 강력한 금연 대책이 마련되어야 한다.

중심단어: 흡연, 암, 기여위험도, 코호트연구