

40대 여성에서 비타민 섭취 및 체지방률과 폐기능의 상관성

김성열, 최운석, 최지호, 고희정

인하대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: 비타민 A와 C는 항산화제로 작용하여 폐기능 향상에 도움이 되며, 비만은 폐기능에 좋지 않은 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 우리나라에서는 비타민과 폐기능에 대한 연구는 없으며, 비만과 폐기능에 대한 연구도 부족한 실정이다. 본 연구에서는 한국인에게 있어서 비타민 A, C와 폐기능과의 관련성 및 비만과 폐기능과의 연관성을 알아보았다.

방법: 2000년 1월 3일부터 2000년 12월 31일까지 인하대병원 건강검진센터를 방문한 40대 비흡연 여성 603명을 대상으로 음식 섭취 빈도를 면담하여 비타민 A 및 C의 섭취량을 구하고, 체지방측정계를 이용하여 체지방률을 측정했으며, 폐기능 분석기를 이용하여 폐기능을 측정하였다. 변수들과 폐기능과의 연관성을 알아 보기위하여 상관분석, 단순 선형회귀분석 및 다중 선형회귀분석을 시행하였다.

결과: 비타민 A는 노력성 폐활량(FVC)와 양의 상관관계($r=0.089$; $P<0.05$)가 있었으나, 비타민 C는 폐기능과 관련성이 없었다. 체지방률은 FVC, 1초간 노력성 호기량(FEV1)과 음의 상관관계가 있었다($r=-0.162$; $P<0.01$, $r=-0.195$; $P<0.01$). 다중 선형회귀분석에서는 비타민 A는 폐기능과 통계적 유의성이 없었고, 체지방률은 FVC, FEV1과 유의성이 있었다($\beta=-10.380$; $P<0.01$, $\beta=-11.379$; $P<0.01$).

결론: 비타민 A는 FVC와 상관관계는 있었으나 다중회귀분석에서는 통계적 유의성이 없었고, 비타민 C는 폐기능과 상관관계가 없었다. 체지방률이 높아질수록 폐기능은 감소하였는데, 체지방률이 1% 증가하면 FVC는 10.380 mL, FEV1은 11.379 mL 만큼 감소하는 것으로 나타났다.

중심단어: 비타민, 비만, 체지방률, 체질량지수, 폐기능