

흡연이 성장기 청소년의 항산화 비타민 영양상태에 미치는 영향

임재연, 김정희. 서울여자대학교 영양학과

본 연구는 청소년기 흡연 남학생들의 항산화 비타민 섭취량과 혈청 항산화 비타민 함량이 비흡연자와 다른가 알아보며, 나아가 흡연이 체내 항산화 영양소 영양 상태에 미치는 영향을 알아보기 위하여 모 공업 고등학교 남학생 1학년 85명(흡연자 41명, 비흡연자 44명)을 대상으로 흡연 유무에 따라 두군으로 나누어 설문 조사 및 생화학적 검사를 실시 하였다. 흡연자의 평균 흡연력은 1.2년이었다. 영양소 섭취량은 24시간 자가 기록을 토대로 대상자 본인이 직접 Computer Aided Nutrition analysis program을 이용하여 분석 하였고, 혈청내 비타민 A, E 농도는 HPLC를 이용한 Bieri의 방법을 수정하여 측정 하였다. 수집된 자료는 SAS package를 이용하여 통계 처리 하였고, 자료는 평균과 표준 오차로 나타내었으며, 두 군간의 유의성 검증은 $p < 0.05$ 수준에서 Student's t-test로 하였다. 청소년기 남학생들의 흡연 유무에 따른 항산화 비타민의 섭취량중 비타민 A 섭취량은 흡연자가 $516.97 \pm 157.59 \mu\text{gR.E.}$, 비흡연자가 $354.35 \pm 38.63 \mu\text{gR.E.}$ 이며, 비타민 C 섭취량은 흡연자가 $98.85 \pm 10.74 \text{mg}$, 비흡연자 $85.29 \pm 16.91 \text{mg}$ 로 나타나 항산화 비타민의 섭취량은 흡연자가 비흡연자보다 유의적으로 우세하였다. 그러나 비타민 A의 섭취량은 흡연자, 비흡연자 모두 한국인 1일 권장량에 미치지 못했다. 혈청 비타민 A 농도는 흡연자 ($0.763 \pm 0.22 \text{mg/l}$)가 비흡연자($0.789 \pm 0.29 \text{mg/l}$)보다 낮은 경향을 보였으며, 혈청 비타민 E 농도는 흡연자 $21.03 \pm 0.83 \text{mg/l}$ 로 비흡연자 $27.86 \pm 1.22 \text{mg/l}$ 보다 유의적으로 낮게 나타났다. 흡연자들의 흡연력이 비교적 짧고 항산화 영양소 섭취량이 비흡연자에 비해 높음에도 불구하고 혈청 비타민 A, E의 농도가 비흡연자에 비해 낮음은 흡연이 신체내 비타민 A, E의 대사를 촉진시키고, 요구량을 증가시킨다고 볼 수 있겠다. 이러한 점을 고려해 볼 때 흡연자를 위한 항산화 영양소의 권장량이 비흡연자와 구분되어야 한다.◎