

비타민·무기질 보충제 복용자의 영양소 섭취량과 안전 한계치와의 비교 - 전국에 거주하는 중년기를 중심으로 -

김선효*. 공주대학교 사범대학 가정교육과

비타민·무기질 보충제를 통한 미량 영양소의 과잉 섭취 문제는 최근 영양학계의 주요 관심사가 되고 있다. 따라서 미국의 1997/1998 Dietary Reference Intake (DRI)에서는 비타민과 무기질에 대해 하루 최대 영양소 섭취량인 tolerable upper intake level (UL)을 정하였으며, 북구라파의 국가들도 Nordic Nutrition Recommendation (NNR)에서 일부 무기질 섭취량에 대한 안전 범위(upper safe limit)를 정하였다. 특히 생애주기중 중년기는 건강 추구를 위해 영양소 함량이 높은 고단위의 비타민·무기질 보충제를 복용하는 비율이 높아, 보충제를 통한 비타민과 무기질의 섭취량이 권장량의 수배~수십배를 초과하는 사례가 빈번한 것으로 조사되었다. 따라서 본 연구는 우리나라 전국에 거주하고 있는 중년기를 대상으로 비타민·무기질 보충제 복용자의 경우 보충제와 식이를 통한 영양소의 총섭취량이 DRI, NNR 및 일부 학자들에 의해 제안된 안전 한계치를 기준으로 어떻게 분포되고 있나를 알아보아, 중년기의 보충제 복용의 안전성을 평가하고자 시도되었다. 본 조사에서 보충제를 통한 영양소 섭취량은 설문 조사 자료를 바탕으로 분석되었으며, 식이를 통한 영양소 섭취량은 같은 기간의 국민 영양 조사 자료를 바탕으로 하였다. 그리고 미량 영양소 섭취량에 대한 안전 한계치는 한국인 영양 권장량에서는 아직 설정되어 있지 않아 최근 발표된 외국의 자료를 이용하였으므로, 이 숫치가 한국인에게 그대로 적용될 수 있을지에 대한 검토가 이루어질 필요가 있다고 생각된다. 이 결과 중년기의 비타민·무기질 보충제 복용률은 40.8%이며, 복용자의 경우 보충제를 통해 비타민 A, E, C, B₁, B₂, B₆, B₁₂, niacin, pantothenic acid, 칼슘 및 철분 등 9종의 비타민과 2종의 무기질을 섭취하고 있어 총 11종의 영양소를 얻고 있었다. 이들 영양소중 전체 복용자의 60% 이상이 보충제를 통해 대부분의 비타민 B군을 섭취해 비타민 B군을 섭취하는 경우가 가장 많으며, 비타민 E와 칼슘의 섭취 비율도 높았다 (>20%). 복용자가 비타민·무기질 보충제를 복용하는 이유는 보충제의 종류에 따라 다양하며, 비타민·무기질 보충제와 식이를 통해 섭취했을 것으로 추정된 영양소 총섭취량의 한국인 영양 권장량에 대한 비율은 비타민 E는 28.1 배, 비타민 B₁ 47.4 배, 비타민 C 12.1 배, niacin 9.5 배, 철분 5.3 배 등 권장량의 수배~수십배 수준으로 높았다. 그리고 비타민·무기질 보충제와 식이를 통한 영양소의 총섭취량이 안전 한계치를 초과하는 영양소로는 niacin, 비타민 C 및 철분으로 나타났으며, 이들 영양소를 섭취한 복용자중 안전 한계치를 초과하는 비율은 각각

97%, 18.1%, 48.1%로 평가되어 보충제를 통한 미량 영양소의 과잉 섭취 문제를 제시해주었다. 따라서 비타민·무기질 보충제의 남·오용을 막기 위한 안전 한계치가 우리나라에서도 시급히 설정되어야 하며, 보충제가 무분별하게 복용되지 않도록 영양 교육을 실시하는 것이 필요하다고 생각된다. 그리고 하루 처방량이 안전 한계치를 초과하는 고단위의 비타민·무기질 보충제가 제조되지 않도록 제도적인 규제를 가하는 것도 필요하지 않을까 생각된다.