

한국 정상 성인의 요오드 영양 상태에 관한 연구

김정연*, 문수재, 오재준¹, 손춘영¹, 홍은실

연세대학교 생활과학대학 식품영양학과, 연세대학교 의과대학 세브란스병원 건강증진센터¹

서론: 요오드는 갑상선 호르몬의 필수 구성 성분으로 식사내 결핍 및 과다 섭취시 갑상선과 관련된 질병을 초래할 수 있는 것으로 알려져 있다. 그러므로 적절한 섭취 수준이 중요하며 이는 요오드 섭취량 조사를 통해 평가할 수 있다. 현재 국내의 경우 식품내 요오드 함량 자료 결여 등으로 우리나라 사람의 요오드 영양 상태에 관한 연구는 미비한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 요오드 섭취량 조사와 뇨중 요오드 농도 분석을 통해 한국 정상 성인의 요오드 영양 상태를 알아보고자 하였다.

방법: 연세대학교 세브란스병원 건강증진센터에 건강 검진을 받으러 온 수검자 중 질병이 없다고 판정받은 건강한 남녀 성인 278명(남자 141명, 여자 137명)을 대상으로 하였다. 요오드 영양제 및 요오드와 관련된 건강보조식품 복용 여부, 사용하고 있는 소금의 종류 등 면접에 의해 조사하였으며 요오드 섭취량 조사는 이미 실시된 한국인의 상용 식품내 요오드 함량 분석 자료를 이용하였으며 타당도 및 신뢰도가 검증된 식품 섭취 빈도 조사지를 이용하였다. 오전 순간뇨를 채취하여 iodide specific electrode를 이용한 방법으로 요오드 농도를 분석하였다.

결과: 정상 성인의 평균 요오드 섭취량은 $478.6\mu\text{g}$ 이었으며 성별, 연령에 따라 유의적인 차이가 없었다. 연구 대상자의 3.6%가 식사내 요오드를 $100\mu\text{g}$ 미만 섭취하고 있었으며 51.1%가 $100\mu\text{g}$ 이상 $300\mu\text{g}$ 미만 섭취하였으며 8.3%가 $1000\mu\text{g}$ 이상 섭취하고 있었다. 요오드의 주요 급원 식품의 순위를 살펴본 결과 해조류인 다시마, 미역, 김 순으로 나타났으며 그 다음으로 우유 및 유제품, 생선류 순으로 나타났다. 본 연구 대상자의 순간뇨중 요오드 농도는 평균 $1.95\mu\text{g}/\text{ml}$ 이었으며 연령별로는 60대가 가장 높았으나 연령에 따른 유의적인 차이는 없으므로 나타났다. 요오드 섭취량과 배설량간의 상관 관계를 분석한 결과 유의적인 상관성이 있는 것으로 나타났으며($p < 0.001$) 연구 대상자를 요오드 섭취 수준에 따라 분류해 보았을때 요오드 섭취 수준에 따라 배설량이 유의적인 차이가 있는 것으로 조사되었다. 요오드 급원 식품의 섭취 빈도는 김, 다시마, 미역, 파래, 생선, 달걀, 우유 등 대부분 식품에서 차이를 보였다. 조사된 식품의 일주일당 평균 섭취 빈도와 요오드 섭취량 및 배설량과의 상관성을 분석한 결과 다시마, 미역, 버섯류의 섭취 빈도가 섭취량과 배설량 모두 유의적인 상관성이 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 그러므로 본 연구결과 한국 정상 성인의 요오드 섭취량 및 요오드 배설량은 다른 나라에 비해 높으며 주요 요오드 급원 식품은 해조류인 것으로 조사되었다. 요오드 과다 섭취의 위험성이 있는 사람은 7명(3%)이었으며 정기적으로 요오드와 관련된 건강보조식품의 복용은 과다 섭취의 위험성을 초래할 수 있는 것으로 생각된다.