

審査の結果の要旨

片桐 諒子

日本人のヨウ素摂取量は海藻摂取文化をもつために世界的な傾向と異なり過剰症にも注意が必要と予想されるが、これまで研究が進んでこなかった現状がある。この点に注目し、本研究では日本人のヨウ素摂取量に関する栄養疫学研究を行っている。本研究にてヨウ素摂取量の栄養疫学研究が実施可能となり、日本人の摂取状況を摂取量、排泄量や年齢、食事パターンなどの角度から評価しており、下記の結果を得ている。

1. ヨウ素過剰摂取の甲状腺疾患に対する影響をシステマティックレビューにて検討した結果、甲状腺機能低下症、甲状腺腫の報告が多く、過剰の原因としては水やヨウ素添加塩が中心であり、海藻が要因としている論文は日本と韓国からの論文のみであった。今回含まれた日本の報告は5報であったがさらに摂取量の検討が必要であると考えられた。
2. 「日本食品標準成分表 2010」に未収載の食品のヨウ素含有量を補う形でデータベースを作成した。データの代入方法はRandの方法を用いた。結果、成分表記載食品と合わせて1513食品(81%)が補完された。欠損の影響は比較的小さいと考えられ、包括的なデータベースを用いて日本人の習慣的ヨウ素摂取量推定が可能となった。
3. 成人男女各120名16日間の食事記録から、Best-Power法を用いて習慣的摂取量を算出し、推定習慣摂取量は平均値女性1414 $\mu\text{g}/\text{日}$ (中央値857 $\mu\text{g}/\text{日}$)、男性1572 $\mu\text{g}/\text{日}$ (同1031 $\mu\text{g}/\text{日}$)と求められた。習慣的摂取量は高齢群(50歳以上)の方が若年群に比して多く、各食品群のヨウ素摂取量への寄与率は、昆布が約60%、だし類が約30%であると推定された。
4. 成人男女713名の24時間蓄尿中のヨウ素排泄量から中央値は365 $\mu\text{g}/24\text{hr}$ であり、WHOがinsufficientとする100 $\mu\text{g}/\text{L}$ 未満は13%、Excessiveの300 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以上は45%であり。年齢別の尿中ヨウ素排泄量では高齢で有意に排泄量が多かった。
5. 男女各3つの食事パターンを抽出し、その中でも典型的な和食とは異なるパターン(男性の肉類や洋麺、清涼飲料水を中心とするパターン、女性のパンを中心とするパターン)でヨウ素摂取量が低く、欠乏症となりうる可能性、逆に、米や和麺を中心とする食事パターンでは耐容上限量を超えてヨウ素を摂取する可能性があることが示唆された。

以上、本研究では、高齢者や特定の食事パターンでの過剰傾向と若年者およびヨウ素含有量の少ない食品を中心に構成される食事パターンでの低摂取の傾向が初めて明らかとなり、今後の研究および臨床、公衆衛生上重要と思われる結果を示した。また、今回開発したヨウ素摂取量推定の手法は今後臨床所見と合わせた研究を行う上で有用であり、今後の発展に貢献する研究と考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。