

トータルダイエツト調査によるビオチン摂取量の推定についての検討

渡邊敏明*, 末村恭子, 榎原周平

(兵庫県立大・環境人間)

【目的】 食事調査には、食事記録法、24 時間思い出し法、影膳法、生体指標法および食物摂取頻度調査法などの方法がある。トータルダイエツト調査(Total diet study, TDS), つまり「全食事量調査」は、一般的には「マーケット・バスケット調査」とも呼ばれている食事調査の1つである。この調査の目的は、食品に含まれている残留農薬、環境ホルモソや食品添加物などの微量な化学物質について、日常の生活からどのくらい摂取しているかを推定することである。TDSはビタミンやミネラルなどの微量栄養素の分析にも適していると言われているが、報告はまだ少ない。そこで、本研究では、TDS 調査を用いて水溶性ビタミンの一つであるビオチンの摂取量について検討を行った。

【方法】 平成 15 年度の国民健康・栄養調査報告から国民健康・栄養調査食品群別表の分類方法に従い、17 群に分けられた食品群の小分類から一般的によく食べると考えられる食品を 2 品目ずつ、計 167 品目選りだし、市場で購入した。選んだ食品の重量は、国民栄養調査特別集計の近畿 I (大阪・京都・兵庫)の食品群別摂取量をもとに 5 日分の摂取量を測り取った。それぞれの食品の食形態に従い必要な調理を行い、17 食品群の各食品群で混合し、均質化し分析試料とした。ビオチン分析には微生物学的定量法を用いた。

【結果】 ビオチンの一日摂取量は 52.6 μg /日であった。とくに 12 群の卵類から 12.3 μg , 1 群の穀類から 11.5 μg とそれぞれ一日摂取量の 20%以上の数値を示した。ついで 17 群の調味料・嗜好飲料類からは 6.4 μg で一日摂取量の 12.2%であった。含有量においても 12 群の卵類が全体の 37.2%を占めており、次いで 5 群の種実類が全体の 19.2%を占めていた。

【考察】 TDS 調査により、水溶性ビタミンの一つビオチンの摂取量を算出することができた。2005 年度版の日本人の食事摂取基準によると、ビオチンの成人の目安量は 45 μg /日であったが、一日摂取量では 52.6 μg /日で充足率は 117%であった。1999 年に行われた東京都の TDS による一日摂取量の推定ではビオチンが 45.1 μg /日と報告されている。今回の一日摂取量ではこの値も上回っている。この違いは TDS で用いられる食品群の分類方法の違いに関連があることが考えられる。以上のように、TDS はビタミンの摂取量を推定するのに有効な食事調査法であることが示唆された。今後、TDS の精度をさらに上げるために選択する食品数を増やすなど、食品群内の誤差を少なくする検討が必要である。