

大阪市大生科 ○平井和子、前田昭子、武副礼子

目的 植物ステロール摂取量を求めるために、食品からの植物ステロール抽出方法を検討し、次に昭和57年国民栄養調査成績に基いて作成した平均的献立中の植物ステロール含量を測定し、日本人の摂取量を求めた。

方法 食品を破砕混合し、脂質画分をHE法（ヘキサン・エタノール混液抽出）、CM法（クロロホルム・メタノール混液抽出）、CM・B法（CM法抽出後熱ベンゼン抽出）で抽出し、ケン化後ステロール画分を分離した。ステロールの定量はOV-1を用いてガスクロマトグラフィーにより分離分析を行った。

結果 (1) HE法とCM法で豚肉からステロールを抽出したところ、CM法の方が抽出量が約1.8倍と多かった。次にCM法とCM・B法でとびうお、鶏肉、さつまいも及び平均的献立構成食品混合物からステロールを抽出したところ、植物ステロールの抽出量はCM法と比べてCM・B法の方が4試科で多く、約1.6倍であり、コレステロール抽出量も約1.1倍であった。次に、ステロール抽出量に及ぼすケン化時間の影響をサラダ油、マヨネーズ及び牛肝臓について検討したところ、30分と60分でステロール抽出量に殆んど差がみられず、通常用いられている60分ケン化に対し、30分で充分ケン化が可能であることが示された。

(2) 日本人の植物ステロール摂取量を求めるために、平均的1日の献立を3例作成し、CM・B法で脂質を抽出後30分ケン化を行い、ステロール含量を測定した。1日摂取量は植物ステロールが $373 \pm 25$   $\mu$ gでコレステロールは $376 \pm 26$   $\mu$ gであった。