

14 血清ビタミンDへの日光曝露・食事の寄与割合の検討

西脇 祐司

【目的】 ビタミンDは健康維持に不可欠な栄養素であり、適切な健康状態を保つためには一定の血清中ビタミンD濃度を維持する必要があるとされている。ビタミンDの摂取源は魚介類を主とする食品と紫外線曝露による皮膚での合成であるが、どちらがどの程度血清ビタミンD濃度の維持に寄与しているのかは明らかではない。そこで本研究では日光曝露量と経口ビタミンD摂取量のそれぞれが血清ビタミンD濃度とどのように関連するかを定量的に検討した。

【方法】 北海道積丹町在住・在勤の20～60代の健康な成人男女59人を研究対象者とした。2017年8月末～9月中旬に紫外線曝露量、経口ビタミンD摂取量、血清ビタミンD濃度を定量的に測定し、それぞれの値の関連を検討した。紫外線曝露量はUV dosimeter badgeで測定した。経口ビタミンD摂取量は自記式食事歴法質問票を用いて習慣的摂取量を推定した。血清ビタミンD濃度はLSIメディエンス社に検査を依頼し、LC-MS/MS法で測定した。

【結果】 経口ビタミンD摂取量・紫外線実曝露量と血清ビタミンD濃度との関連を散布図に示した。図中(a)のx軸は経口ビタミンD摂取量、y軸は血清ビタミンD濃度、(b)のx軸は紫外線実曝露量、y軸は血清ビタミンD濃度である。Spearmanの相関係数を算出すると、男性では経口ビタミンD摂取量、紫外線実曝露量の両方が血清ビタミンD濃度と有意に相関していた。女性では紫外線実曝露量が血清ビタミンD濃度と有意に相関しており、経口ビタミンD摂取量は有意には相関していなかった。今後、紫外線実曝露量の算出にあたり、天気や曝露部位、日焼け止めの有無なども考慮し、適切な血清ビタミンD濃度の維持に必要な紫外線曝露時間、露出体表面積などを検討予定である。

経口ビタミンD摂取量・紫外線曝露量と血清ビタミンD濃度の関連（散布図、男女統合データ）

