

28PA-am004

健康食品の安全性に関する研究 (第 17 報) アロエ健康食品のバルバロイン含有量とマウスにおける血糖値への影響

○中井 みのり¹, 中村 絵里子¹, 川添 禎浩¹ (¹京都女大食物栄養)

【目的】近年、アロエの一種であるキダチアロエ *Aloe arborescens* は健康維持のために、健康食品で使用されている。しかし、ヒトでの有効性については科学的な根拠は得られていない。そこで、今回は、アロエの主要成分であるバルバロイン (BA) の含有量および、アロエが持つと言われている血糖降下作用に関連して、マウスにおけるアロエの血糖値への影響を調べたので報告する。

【方法】キダチアロエが含まれた市販のアロエ健康食品の固体試料 0.1 g に水とシュウ酸メタノールを加え、還流抽出した。上清を濃縮乾固後、メタノールを加え、ろ過したものを試験溶液とした。液体試料では、その 25 mL にシュウ酸メタノールを加え、超音波抽出後、ろ過したものを試験溶液とした。日本薬局方を参考にした HPLC により、試験溶液の BA 含有量を測定した。比較のために、同様の方法でアロエ医薬品 (錠剤) の BA 含有量も測定した。7 週齢の ddY 系雄性マウスと作成したキダチアロエパウダーを用い、飼料 (Control)、10%キダチアロエパウダー添加飼料 (AloeL)、20%キダチアロエパウダー添加飼料 (AloeH) で 7 日間飼育した後、それぞれにグルコースを経口負荷し、経時的 (1, 15, 30, 60, 120 分後) に血糖値を測定した。

【結果・考察】健康食品の BA 含有量は製品ごとの差が大きく、形状で比較すると、固体 > 液体となった。しかし、健康食品の一日摂取目安量当たりの BA 摂取量は、液体 > 固体となった。また、液状の健康食品は医薬品からの摂取量 (服用量) より多くなるものがあつた。グルコース負荷試験では、AloeL と AloeH 共に血糖上昇を抑制する傾向があり、AloeH では 60 分後において有意に抑制された。BA は血糖降下作用を持つ報告もあるため、健康食品自体の作用に関心が持たれる。