

31-0686

マカエキス末の長期間摂取による安全性と有効作用の検討

○小川 博¹, 山本 和夫¹, 森井 浩子² (¹近畿大医,²トワ商事)

【目的】マカ (*Lepidium meyenii* Walp) は、アンデス高地で栽培されている根菜で、民間伝承薬として、栄養不良、貧血症、不妊症、精力減退症等への有効性が知られてきた。最近では、本邦においても生理活性研究の進展と共に、食品としての摂取が急速に進んでいるが、長期に亘る摂取に対する安全性は全く検討されていない。そこで、今回は、ラットを用い、マカエキス末の長期間摂取による安全性と生体に対する有効な生理作用を明らかにすることを目的とした。

【方法】マカエキス末は、乾燥マカを含水アルコールで浸漬抽出後、デキストリンを加え噴霧乾燥粉末としたもの (ベンジルグルコシノレート 511mg/100gエキス末) を用いた。実験動物として、5週齢の雄性ウィスターラット (各群8匹) を用いた。対照群には、AIN-93 組成準拠純化食を6ヶ月間、実験群には1%マカエキス末添加飼料を1ヶ月間、次いで2%マカエキス末添加飼料を5ヶ月間、飲水と共に自由摂取させた。実験開始より1, 3, 6ヶ月後に麻酔下採血を行うと同時に24時間尿を採集し、血清生化学・血液検査、および尿検査を行った。

【結果・考察】マカ群では、有意ではないが成長曲線は大きいまま推移した。血清の酵素活性関連項目では、マカ群のAST, ALT活性はむしろ低値を示した。脂質関連項目では、3, 6ヶ月後HDL-Cが高値を示した。電解質・糖・窒素化合物関連項目では差は認められなかった。また、血液検査項目および24時間尿検査項目においても異常値は認められなかった。6ヶ月後に摘出した各種臓器の重量比、マクロ観察による異常も観察されなかった。以上、マカエキス末の長期に亘る摂取による異常は認められず、成長もよく安全性の高い食品であると考えられる。