

P-D-2

コロマンソウの血糖低下作用

Blood Sugar Reducing Effect of Coromandel

○朴 順子^{1,2)}, 張 秋菊³⁾, 李 蕾²⁾, 石原 一興⁴⁾

1) ハルビン医科大・医, 2) 日中医学交流センター, 3) 北京中医科大・医
4) アイディマー(株) 研究室

Coromandel (*Asystasia gangetica*) is a plant distributed in tropical and subtropical regions. The leaves are eaten as food or used as folk medicine for stomach pain or asthma. We have investigated usefulness of coromandel and found the blood sugar reducing effect of the plant in experimental diabetic mice by streptozotocin administration and no acute toxicity in mice.

【目的】

コロマンソウ (*Asystasia gangetica*) はアフリカ, アジア, 太平洋地域, アメリカの熱帯または亜熱帯に分布する植物で, その葉はカルシウム, マグネシウム, 鉄含量が高く (各 240, 150, 2.5mg/100g), 蔞酸含量は比較的 low (260mg/100g), アフリカや東南アジアの一部の地域では, 食用にしたり, 胃炎や喘息の民間薬として利用している。私達は, コロマンソウのさらなる有用性を検討する為, 血糖への影響及び急性毒性について動物実験により調べた。

【方法】

◎血糖低下作用 4 週令の BALB/c マウスを 1 週間予備飼育後, ストレプトゾトシン (50mg/kg 体重) を尾静脈注射により投与し, 72 時間後, 11mmol/L 以上の血糖値のマウスを 1 群 5 匹とし対照群と投与群に分けた (0 日目)。投与群には, コロマンソウの葉の熱水抽出液を凍結乾燥して得た粉末を検体とし, この 10mg を生理食塩水 1ml に溶解し, ゾンデで毎日胃内強制投与した。対照群は生理食塩水 1ml を同様に投与した。14 日目と 28 日目の血糖値を測定した (採血の 12 時間前より絶食)。

◎急性毒性 昆明種マウス (雌雄各 5 匹) にコロマンソウ抽出物及びコロマンソウの葉の乾燥粉末を 5g/kg 体重の量で胃内強制投与し, 1 週間, マウスの活動, 体重, 摂食及び排泄物の量, 色を観察した。

【結果】

コロマンソウ抽出物投与群では血糖値が低下し, 28 日目では, 血糖値 (mmol/L) は対照群 17.8 ± 3.24 に対し, 投与群 13.9 ± 0.70 となり有意差が認められた。また, 急性毒性試験において, 投与動物に異常は見られず, 毒性はきわめて低いか全くないと判断された。

【結論】

コロマンソウは高血糖の改善または予防の可能性を有した有用な食糧資源となり得る。