P-B-4

ハトムギ熱水抽出物の変異原性試験

—復帰変異試験、マウスリンフォーマ試験 (MLA)、マウス小核試験—

Mutagenicity Test for Hot Water Extract of *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf

林 浩孝^{1,2)}, 石橋 範人³⁾, 太田 真弓³⁾, 新井 隆成⁴⁾,
○重田 優子²⁾, 徳田 春邦²⁾, 太田 富久⁵⁾, 鈴木 信孝²⁾

1) 金沢大学イノベーション創成センター, 2) 金沢大学大学院医学系研究科臨床研究開発補完代替医療学講座, 3) 株式会社バイオセラピー開発研究センター, 4) 金沢大学大学院医学系研究科周生期医療専門医養成学講座, 5) 金沢大学大学院自然科学研究科生命科学専攻創薬科学講座

Coix lacryma-jobi L. var. *ma-yuen* Stapf is a grass long used in traditional medicine as a nourishing food and reported to possess anti-tumor, anti-obesity, anti-diabetic and other pharmacological effects. In order to evaluate the possible mutagenicity of the hot water extract of all parts (husks, pellicles, and astringent skin) of the food, we performed a reverse mutation test in bacteria, a mouse lymphoma assay and micronucleus test. Results of all tests were negative. It was concluded that the extract has no mutagenicity in living bodies.

【目的】

ハトムギは伝統的に中国や日本で古くから利用され、抗腫瘍、抗肥満、抗糖尿など様々な機能をもつことが報告されている。本試験においてはハトムギの種子・渋皮・薄皮・外殻のすべての部分を含む熱水抽出物の変異原性の有無について、細菌を用いた復帰変異試験、マウスリンフォーマ試験(MLA)およびマウス小核試験を実施したので報告する。

【方法】

被験エキスはハトムギの子実、渋皮、薄皮、外殻の全ての部分の熱水抽出物（株式会社 CRD 製）を使用した。復帰変異試験(Ames test)についてはネズミチフス菌 (*Salmonella typhimurium*) TA98, TA100, TA1535, TA1537 および大腸菌 WP2uvrA が用いられ、被験食による突然変異出現が評価された（株式会社ユービーイー科学分析センターに委託・実施）。染色体異常試験の代替として行なったマウスリンフォーマ試験についてはマウス由来リンパ腫細胞 L517Y *tK*^{+/3.7.2c} を用いて被験食による突然変異を評価した。マウス小核については9週齢 ICR 雄マウスに被験食を摂取させ、多染性赤血球に占める小核含有多染性赤血球の割合（以下、小核出現頻度）を算出した

【結果】

いずれの試験においても異常は認められなかった。

【結論】

被験食は生体に対し、変異原性を有する可能性はないと考えられた。