

P-H-3

ハトムギ抽出液を用いたがん予防作用の評価

Evaluation for Anti-tumor Promoting Properties of a Health Drink Tea containing *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf extract

○徳田 春邦¹⁾、新井 隆成²⁾、林 浩孝¹⁾、Jeffrey Michael Strong¹⁾、鈴木 信孝¹⁾

1) 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

2) 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

In our continuous search for anti-tumor promoting, chemopreventive active potency from a natural source material, a health drink tea containing *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* Stapf (CL) extract was screened using an *in vitro* synergistic assay indicated by inhibitory effects on the induction of Epstein-Barr virus early antigen (EBV-EA) by TPA. In this assay, CL aqueous extract and ethanol extract exhibited potential inhibitory effects on EBV-EA activation without strong cytotoxicity on Raji cells. In our experimental system, the inhibitory effects of both CL extracts were greater than that of beta-carotene, which is a known anti-tumor promoting and/or chemopreventive agent. On the basis of the *in vitro* assay results, the inhibitory effects of these samples were investigated in a two-stage carcinogenesis test of mouse skin papillomas using DMBA as an initiator and TPA as a potential promoter.

【目的】

ハトムギ熱水抽出物についてマウス皮膚二段階発がん抑制試験にてその生理活性を検討した。

【方法】

ICR マウス雌 6 週令の個体背部を剃毛し、翌日発がんイニシエーターとして DMBA アセトン溶液 100 μ g を塗布し、1 週間後に同部位に発がんプロモーターとして TPA 1 μ g を塗布した。なお、TPA 塗布の 1 時間前に同部位にハトムギ熱水抽出物とまたはハトムギエタノール抽出物を 50 μ g、週 2 回、20 週間塗布した。一群は 15 匹とし、陽性コントロールは溶剤であるアセトンとし、それぞれ腫瘍発生率、腫瘍発生数を比較した。また、実験終了後、それぞれマウスで発現した長径巾 1 mm 以上の腫瘍を計測した。

【結果】

熱水抽出物はアセトン処理の結果と比較して発生率は 30%、腫瘍数 40%、エタノール抽出物は同様に 50%、60% 減少する結果を得た。以上のことから、当モデルの皮膚腫瘍の発生にはエタノール分画により強い抑制作用が認められることが分かった。