

The 12th Annual Meeting of the Japanese Society for  
Complementary and Alternative Medicine.

第12回

# 日本補完代替医療学会学術集会

未病・予防医学の理論と実践 —心と体そして食を科学する—

合同開催  
第5回 日本予防医学会 講演会  
健康食品管理士認定協会 高野山セミナー  
第2回 日本肥満予防健康協会 高野山セミナー

大会会長：池口 恵観 (高野山大学客員教授)

プログラム・抄録集

同時開催

世界遺産高野山 健康の旅

高野山 心と健康ウィーク

21世紀高野山医療フォーラム

会期：2009年11月21日(土)～11月23日(月) 祝日

会場：高野山大学 (和歌山県伊都郡高野町高野山385)



## 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<sup>1)</sup>、新井 隆成<sup>2)</sup>、林 浩孝<sup>1)</sup>、Jeffrey Michael Strong<sup>1)</sup>、鈴木 信孝<sup>1)</sup>

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  $\mu$ 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  $\mu$ 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  $\mu$ 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1mm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。