

P20

ベニクスノキタケのマウスに移植したガン細胞(H22)の 増殖抑制効果について

Effect of *Antrodia camphorata* on the growth of hepatoma cell(H22) in mice.

○杉 正人¹⁾, 李 蓉²⁾, 井上 太一¹⁾, 吉田 文人¹⁾, 浜田 雄介¹⁾, 松永 政司¹⁾

1) N P O 法人遺伝子栄養学研究所, 2) 中国国立食品栄養研究所

Effect of *Antrodia camphorata* on the growth of hepatoma cell (H22) in mice was studied. *Antrodia camphorata* enhance immunological activity such as NK cell in mice. As the result, the growth of hepatoma cell in mice was suppressed. We conclude the possibility of the effectiveness in human immunotherapy.

【目的】 ベニクスノキタケ (和名) は台湾では樟芝 (しょうし) と呼ばれ, 台湾の高山地帯にのみ自生する楠の一種, 牛樟樹 (ぎゅうしょうじゅ) に寄生するサルノコシカケと同じ科の鮮紅色から褐色の多年生キノコで肝臓に良いと言われている。このきのこの有効性をガン細胞(H22)移植マウスで, ガン細胞増殖抑制効果, 及び, 免疫指標で評価した。

【方法】

マウスにガン細胞(H22)を移植し, 同時にベニクスノキタケを一日当り低濃度(40mg/kg), 中濃度(200mg/kg), 高濃度(1000mg/kg)で経口投与した。その後, 体重変化, 腫瘍重量, 各種免疫マーカーの値を測定した。

【結果】

移植後 36 日後の腫瘍重量は, 対照群(無投与群)が平均 6.5mg に対し, 低濃度で 4.7mg, 中濃度で 4mg, 高濃度で 1.4mg であった。これを腫瘍阻止率で見ると低濃度 29%, 中濃度 40%, 高濃度 78%であり, 濃度依存的にがん細胞の増殖を抑制していた。

免疫マーカーとして, T-リンパ球の表面マーカーである CD4(ヘルパーT-細胞)と CD8(サブプレッサー T-細胞) の比を見た。がん細胞を移植していない健常マウスでは, CD4/CD8 が 2.8 であるのに対し, 担がんマウスでは, 0.7 と 1 以下に低下していた。しかし, ベニクスノキタケを投与した群では, 1.4 ~2.2 へと回復していた。

更に, ナチュラルキラー細胞(NK cell)について殺がん細胞活性を見た。その結果, 健常マウスが 40% に対し, ベニクスノキタケ投与群では, 47%, 53%, 63%と濃度依存的にNK 活性が上昇していた。

また, NK 細胞の活性化の他, インターフェロン γ の生産を増大させる引き金となるリンフォカイン, IL-12 の量を調べた結果, 対照群に比べ 1.5~2.5 倍の上昇がみられた。

【結論】

以上のことから, ベニクスノキタケの経口投与により, NK 細胞を含む免疫能が上昇, 活性化された結果, がん細胞の増殖が抑制されたと推測される。ベニクスノキタケは, 動物実験の結果, 癌などの増殖抑制, 免疫機能促進機能があることが示唆された。