

4-2

メシマコブ菌糸体培養成分の有する生物学的活性 — 生体内での抗腫瘍効果発現における免疫機能との関連性について —

○中村友幸^{1,2}、秋山幸仁^{1,3}、松郷誠一²、兎東保之²、高山成伸⁴、松尾純孝⁴

1 (株)IBI 応用きのご研)、2 (山梨大学工学部)、3 (高知工科大)、4 (北里大学医療衛生学部)

【目的】 キコブタケ属メシマコブの菌糸体培養成分を検査体として、経口投与による抗腫瘍活性、血液腫瘍細胞に対する増殖抑制活性、さらに免疫機能との関連性についての基礎データを収集した。

【方法】 メシマコブ (*Phellinus linteus*) は、(株)IBI 応用きのご研保有菌株 PL-08 を用いた。培養培地 (検査体 I)、また大量培養したメシマコブ菌糸体熱水抽出物 (検査体 II)、および培養濾液 (検査体 III) を用い以下の実験を行った。

①BDF-1 マウス (male、4W) を用い、予備飼育として 4 週間前より検査体 I ~ III を経口投与した後 Sarcoma-180 固形癌細胞を移植し、二週間後 (各検査体は継続投与) の抗腫瘍活性を調査した。

②腫瘍細胞および非腫瘍細胞を用い、検査体 I ~ III の各細胞に対する増殖抑制活性を検討した。

③上記①で予備飼育後の各マウスから NK 細胞活性の測定、IFN- γ 、および TNF- α 量を測定し、細胞性免疫の動向を検索した。

【結果・考察】 マウス移植固形癌に対する抗腫瘍活性はメシマコブ菌糸体培養成分の検査体 II、III が共に 75.5%、62.2% と高い値を示した。血液腫瘍細胞に対する増殖抑制活性は検査体 III が最も高い値を示した。NK 活性、TNF- α ならびに IFN- γ 量は共に増強作用が顕著に認められた。本実験でメシマコブ菌糸体培養成分は NK 活性増強やサイトカイン活性の変化を伴う免疫応答が相互的に作用し、抗腫瘍活性を強く示したと考えられた。