

日本農芸化学会 2006年度大会

ソフィ -グルカン経口投与によるTLR4を介した抗腫瘍効果

山崎 香織^{1,2}、山下 志津香¹、渡部 嘉哉¹、高本 美佐¹、浦川 真由美¹、古谷 正人³、加藤 伸一郎⁴、池上 裕倫^{1,2}、永田 信治² (1ソフィ、2高知大農生資、3高知大動物実、4高知大遺伝子実)

[目的]ソフィ -グルカンは黒酵母が菌体外に生産する水溶性 -1,3-1,6-グルカンを主成分としている。すでにSarcoma180 (S-180) 担癌マウスを用いた系でソフィ -グルカンの経口投与により抗腫瘍効果が認められることを報告した。本研究では -グルカンの生体内での受容機構を検討するため、自然免疫の活性化に関わるTLRのうち、特にTLR4について解析した。

[方法・結果]C3H/HeNマウスとTLR4に点変異をおこしているためリガンド結合性がないC3H/HeJマウスにソフィ -グルカンを経口投与し、4週間後に末梢血中のIFN- およびIL-4濃度を測定した。その結果、IL-4は両マウスとも検出限界以下であったが、IFN- 産生はC3H/HeNマウスのみで顕著に認められた。更に、S-180細胞培養液中にソフィ -グルカンを直接添加しても細胞障害効果は認められなかった。以上の結果から、ソフィ -グルカンの経口投与による抗腫瘍効果は、宿主免疫系の活性化に起因するものと考えられ、その活性誘導には少なくともTLR4が関与することが示唆された。