

ソフィ -グルカンによる宿主免疫能賦活機序の解明

高本美佐^{1,2}、矢野弘子^{1,2}、谷脇千穂^{1,2}、長瀧充^{1,2,3}、渡部嘉哉^{1,2}、池上裕倫^{1,4}、永田信治⁴、吾妻健³、古谷正人² (1)ソフィ、²高知大・総研セ、³高知大医・臨床看護、⁴高知大農・応用微生物)

【目的】ソフィ -グルカンは*Aureobasidium pullulans*が産生する水溶性の -1,3-1,6-グルカンを主成分とする発酵産物である。すでに我々は本物質の免疫賦活効果を見出しており、本研究ではその作用機序を解明するため、細胞性免疫優位な状態で治癒するリーシュマニア感染症モデルを用いて検討を行った。また、近年 -グルカンの認識にTLRsの関与が報告されており、本物質の経口摂取を想定して腸管で発現しているTLR4についても検討した。【方法・結果】BALB/cマウスに本物質を感染2週間前から実験終了時まで経口投与したところ、リーシュマニア原虫を感染させたマウスの腫脹抑制効果が認められ、感染部位周辺の原虫数も減少していた。以上の結果は、本物質による宿主細胞性免疫の活性化を示唆していた。さらにTLR4に点変異が生じておりリガンドに対して反応性を示さない C3H/HeJ マウスと、その遺伝的背景にある C3H/HeN マウスに同様の感染実験を行った結果、本物質を投与したHeNマウスでのみ腫脹が抑制され、宿主免疫能の活性にTLR4が一部関与していることが示唆された。