

2006.5.19

第75回 日本寄生虫学会大会

ソフィβ-グルカンのTh1誘導能を利用した殺リーシュマニア効果

高本美佐<sup>1,2</sup>, 山下志津香<sup>1,2</sup>, Susiji Wickramasinghe<sup>1,2</sup>, 都留英美<sup>3</sup>, 永田信治<sup>4</sup>, 吾妻健<sup>2</sup>, 古谷正人<sup>3</sup>, 渡部嘉哉<sup>1,2</sup> (1(株)ソフィ・研究開発室, 2高知大・医・環境保健学, 3附属動物実験施設, 4農・応用微生物学)

Sophy β-glucan takes parts in Th1-mediated protective immunity in *Leishmania* infection. Misa Takamoto<sup>1,2</sup>, Shizuka Yamashita<sup>1,2</sup>, Susiji Wickramasinghe<sup>1,2</sup>, Emi Tsuru<sup>3</sup>, Shinji Nagata<sup>4</sup>, Takeshi Agatsuma<sup>2</sup>, Masato Furuya<sup>3</sup>, Yoshiya Watanabe<sup>1,2</sup> (1Sophy Inc. of life science, 2Dept. Environ. HealthDept., Kochi Univ., 3Inst. for Lab. Animals., Kochi Univ., 4Dept. Bioresources Sci., Kochi Univ.)

ソフィβ-グルカンは*Aureobasidium pullulans* が菌体外に産生する水溶性のβ-1, 3-1, 6-グルカンを主成分としている。このβ-1, 3-1, 6-グルカンはTh1を活性化して細胞性免疫を誘導するとの報告がなされており、ソフィβ-グルカンでもICRマウスに経口投与すると速やかに血清中IFN-γ濃度の上昇が認められる。また本物質によるIFN-γの産生にはTLR-4が一部関与していることを示唆する結果を得ている。そこで本物質によるTh1誘導能に着目し、Th1優位な状態で治癒することが知られているリーシュマニア感染症に対する治療効果をマウス感染モデルを用いて検討した。原虫は皮膚型リーシュマニア症を呈する*L. major*と*L. amazonensis*を用いた。マウスは*Leishmania*感染時に致死性を示すBALB/cマウスを用い、本物質の投与は経口で行った。その結果、本物質を投与することによって感染に伴う腫脹の発育が有意に抑制された。なお、本物質の原虫への直接的な効果を試験管内で検討した結果、増殖および細胞形態に全く影響を与えなかった。以上のことから本効果は原虫への直接毒性ではなく、本物質によって誘導される宿主免疫系に由来することが推察された。現在TLR-4に点変異が生じ、リガンドに対して反応性を示さないC3H/HeJマウスを用いた系で感染実験を進行中で、その結果も併せて報告する。