

23PO-am299

ユーグレナ・グラシリス EOD-1 株由来パラミロンへの dectin-1 反応性の検討
○石橋 健一¹, 西岡 満智子², 大中 信輝², 西田 典永², 高橋 円², 山中 大輔¹,
安達 禎之¹, 大野 尚仁¹ (¹東京薬大薬 薬 免疫, ²神鋼環境ソリューション)

【目的】ユーグレナ・グラシリスは微細藻類の1種であり、近年、その機能性が注目されている。ユーグレナ・グラシリス EOD-1 株は、主要 β -1,3-グルカンであるパラミロン (PM) を 70~80% の高い割合で含有する。我々はこれまでに、ヒト血中および唾液中に PM と反応性を示す抗体が存在すること、それらはユーグレナ・グラシリス EOD-1 株の乾燥物を摂取することにより、力価が上昇することを報告した。よって、ユーグレナ・グラシリス EOD-1 株由来 PM (EOD1PM) の免疫系への作用が示唆されている。本研究では、EOD1PM の β -グルカン受容体である dectin-1 に対する反応性について検討した。

【方法・結果】EOD1PM 懸濁液にブロッキング後、マウス dectin-1-Fc 融合タンパク質 (m-dectin-1-Fc) を添加した。その後、フローサイトメトリーを用いて m-dectin-1-Fc の結合量について検討した。m-dectin-1-Fc の添加により、ピークがシフトし、dectin-1 が EOD1PM に結合することが示唆された。また、結合特異性について、可溶性抗原添加による競合的な反応によって検討した。その結合は可溶性 EOD1PM または *Candida* 細胞壁可溶性 β -グルカンの添加により阻害された。

【考察】これらの結果から dectin-1 は、EOD1PM の β -グルカン構造を認識し、結合することが示唆された。dectin-1 は白血球などに β -グルカン受容体として発現し、様々な生物活性に関与していることが報告されている。EOD1PM も dectin-1 に認識され、生物活性を示すことが示唆された。