

第39回 日本免疫学会総会・学術集会

ソフィ-β-グルカン経口摂取が腹腔内誘導マクロファージに及ぼす効果の検討 / Effect of Sophy beta-glucan oral intake in mice interperitoneal macrophages activation.

谷脇 千穂^{1,2}, 矢野 弘子^{1,2}, 渡部 嘉哉^{1,2}, 溝渕 俊二¹ (¹高知大学医学部臨床看護学講座, ²(株)ソフィ研究開発部)

【目的】ソフィ-β-グルカンは、黒酵母 *Aureobasidium pullulans* 由来の β-1,3-1,6-グルカンを主成分とする物質である。我々はこれまでに、マウスへの経口摂取で腹腔内誘導マクロファージが活性化され、その細胞傷害活性とNO産生能が高まることを報告してきた。今回は、腹腔内マクロファージの細胞傷害活性におけるエフェクター分子を同定する目的で、以下の研究を行った。

【方法】通常水を自由給水させるマウスを対照群 (C群) とし、グルカン群 (G群) のマウスには 5 %グルカン溶液を自由給水にて投与した。2週間グルカンを投与した後、2 ml/匹のチオグリコレート培地を腹腔内に注射し、その60時間後に腹水中のマクロファージを採取した。これを機能細胞 (Effector Cell) とし、Yac-1を標的細胞 (Target Cell) として、⁵¹Cr放出試験でO/Nの細胞傷害活性を測定した。反応系にNO阻害剤であるL-N⁵- (1-iminoethyl)-ornithine (L-NIO) を添加し、細胞傷害活性とNO産生との関係を検討した。

【結果および考察】細胞傷害活性は、C群8.64%、G群13.84%であり、統計的な有意差は認められなかったが (p = 0.201)、4回の独立した系で、同様の傾向が認められた。また、L-NIOを添加すると、C群では細胞傷害活性が有意に低下した (p = 0.008) が、G群では差がなかった。この結果は、NO産生量に対して添加したL-NIOの量が少なかったためか、もしくはその他のフリーラジカルが細胞傷害活性に関与している可能性を示唆している。現在、E/T rationを変え、添加するL-NIO量を検討するとともに、NADPH oxidase由来する各種活性酸素分子種の阻害剤、あるいはスカベンジャー (SOD、デフェラール、カタラーゼ、NaN₃) を反応系に添加し、その効果を検討中で、本結果も併せて報告を行う。