

2000年 第59回日本癌学会学術総会

寒天由来アガロオリゴ糖によるヘムオキシゲナーゼ-1 誘導と各種生理活性との相関および DNA チップを用いた遺伝子発現の解析

寒天の構成オリゴ糖であるアガロオリゴ糖は、活性化マクロファージでの NO および ProstaglandinE₂ 産生抑制作用を示し、また *in vivo* において抗炎症作用、抗癌作用、発がん予防作用など様々な生理活性を示す。今回、アガロオリゴ糖によりマウスマクロファージにおいてヘムオキシゲナーゼ-1 (HO-1) が誘導されることを明らかにし、またそれに伴う種々の生理活性との相関を検討するとともに、さらに DNA チップを用いて遺伝子発現量の変動を解析した。アガロオリゴ糖はマウスマクロファージ細胞株 RAW264.7 において濃度依存的に HO-1 を誘導することを免疫染色により確認した。この HO-1 の誘導に伴い、LPS/IFN- γ 刺激 iNOS 誘導が抑制され、NO 産生が抑制されるものと考えられた。また、LPS 刺激 ProstaglandinE₂ 産生に対する抑制についても関連が示唆された。このアガロオリゴ糖による遺伝子発現の変化を検索する目的で、種々の細胞において DNA チップにより 500 程度の遺伝子について解析したところ、数種類の遺伝子発現に変動が認められた。現在さらに解析を進めており、これらの結果についても併せて報告する。