

23PO-am295S

サルモネラ線毛のマクロファージからのサイトカイン産生への関与

○村松 温子¹, 吉村 美佐¹, 磯野 早紀¹, 二改 俊章¹, 打矢 恵一¹ (1名城大・薬)

【目的】 *Salmonella* Typhimurium は、ヒトに対しては食中毒を引き起こすが、マウスにはヒトのチフス様症状を惹起しうることから実験的チフス症のモデルとして用いられている。サルモネラの感染の成立に必要な宿主組織への付着には、1型線毛が関与している。1型線毛は、*fim* オペロンにコードされた線毛構成タンパクである FimA や付着に関わる FimH などによって構成されている。本研究では、FimA および FimH のマクロファージからのサイトカイン産生に及ぼす影響を調べた。

【方法】 菌株は *Salmonella enterica* serovar Typhimurium 14028s 株、細胞は J774 マクロファージを使用した。FimA および FimH は組換えタンパクとして、発現ベクターである pET 151 にクローニングした後、ニッケルカラムを用いて精製した。マクロファージからのサイトカインの発現は、定量 RT-PCR により測定した。

【結果と考察】 野生株および *fimA* や *fimH* 欠損変異株を感染させたマクロファージからの IL-1 β 産生を調べた結果、*fimA* や *fimH* 欠損変異株では野生株に比べて有意に IL-1 β 産生の減少が見られた。この結果から、両遺伝子はマクロファージからの IL-1 β 産生に関与していることが判った。そこで、組換え FimA および FimH タンパクの精製を行い、両タンパクのマクロファージからの IL-1 β 産生に及ぼす影響を調べた。その結果、FimA には IL-1 β 産生の発現は見られなかったが、FimH は濃度依存的に IL-1 β 産生の発現が見られた。さらに、マクロファージからの IL-6 や TNF- α の発現について調べた結果、FimH は両サイトカインの発現にも関与していた。以上の結果から、FimH はサルモネラの新たなパターン認識分子である可能性が考えられた。今後、FimH のマクロファージからのサイトカイン発現のメカニズムを明らかにしていきたい。