

小形条虫虫卵に対する再感染防御における補助シグナル分子

大西 弘太郎¹ 浅野 和仁² 石渡 賢治¹ 渡辺 直熙¹東京慈恵会医科大学 熱帯医学講座¹ 昭和大学 医学部 第一生理学教室²

経口感染をする寄生虫に対する防御機構発現の場として、宿主の腸管の役割は重要である。しかし、寄生蠕虫類に対する感染防御機構は未だに不明の点が多い。マウスにおいて小形条虫 (*H. nana*) の虫卵を経口的に感染させると、その虫卵による再感染は完全に防御される。この強固な再感染防御は、初感染の24時間後には成立するという特徴がある。この再感染防御にはCD4陽性T細胞が必要であること以外は、まだ何も明らかにされていない。今回我々は、*H. nana*の虫卵によって強力かつ短時間に獲得される再感染防御に関与するCD4陽性T細胞の活性化に必要と考えられる補助シグナル分子の関与を検討した。1000個の *H. nana*虫卵を経口感染させ、免疫した。この初感染の2時間前と48時間後に CD80, CD86それぞれあるいは両者の中和抗体をマウスに投与した。初感染から5日後に1000個の同虫卵再感染を行った。再感染後4日目にマウスを剖検し、小腸絨毛内の擬嚢尾虫数を算定した。いずれの抗体投与でも、再感染防御は解除されなかった。同様の感染系でマウスに抗CD40L抗体投与処理を行ったが、再感染防御は解除されなかった。同様の感染系でマウスに抗ICOS ligand抗体投与処理を行ったが、再感染防御は解除されなかった。またCD28ノックアウトマウスを用いて、同様の感染系で検討を行ったが、再感染防御は解除されなかった。以上の結果より、*H. nana*虫卵感染において既知の補助シグナル分子に依存せず同虫卵に対する再感染防御が成立する、ということが示唆された。

Role of costimulatory molecules in host resistance to re-infection with *Hymenolepis nana* oncosphere

KOTARO ONISHI

Dept of Tropical Medicine, Jikei Univ, Tokyo, Japan