

*Capillaria hepatica* 実験感染マウスモデルにおける II 型クリオグロブリン血症の病理発生機序の解明

麻布大学獣医学部病理学研究室 相原尚之

クリオグロブリン (CG) 血症は、低温下で沈殿する血清中の免疫グロブリンの産生を特徴とし、その多くは感染症に随伴して発症する。ヒトにおいては、C 型肝炎ウイルス感染に随伴した II 型 CG 血症が最も多い。しかし、病原体感染に関連した CG 血症の実験動物モデルは確立されておらず、その病理発生機序は未だ解明されていない。発表者らは、げっ歯類を宿主とする線虫 *Capillaria hepatica* (*C. hepatica*) の感染により、マウスが高率に CG 血症を発症することを見出し、*C. hepatica* 実験感染による CG 血症マウスモデルの確立、本モデルにおける CG 血症発症のメカニズムの解明に取り組んでいる。

*C. hepatica* の幼虫形成卵をマウスに経口接種すると、全個体で感染が成立し IgM を主成分とする CG 血症を発症するものの、マウス系統によりその病態程度に差があることが示された。本モデルは感染から発症までの病態初期段階を解析できることに利点があると考え、1. CG を形成する IgM が認識する虫体特異抗原、2. IgM 産生細胞の性状、3. 病態進行の促進因子の特定を試みた。

CG 血症発症の初期段階には、IgM 産生 B-1a 細胞の選択的増殖の過程があり、発症には、1. IgM 産生細胞として脾臓 B-1a 細胞、2. B-1a 細胞の増殖、IgM 産生のトリガーとしての特異抗原、3. 促進因子として IL-5 の 3 因子が必須であることが示された。本モデルは、感染随伴性 CG 血症の発症初期の解析を可能にする動物モデルであるとともに、自然免疫様リンパ球である B-1 細胞の感染に随伴した増殖疾患の解析にも資するものと考えている。B-1 細胞増殖疾患の知見も含め、その概要をご紹介したい。

Th1/2 応答性が病態に与える影響

