

講演会

日時 2018年7月26日(木) 午後2時から
場所 50号館(TWIns) 3階・セミナールーム3

腸管免疫系の発達と機能制御 — その鍵を握るレチノイン酸

早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構 客員上級研究員／研究院客員教授
岩田 誠

免疫系の司令塔である T リンパ球は、抗原刺激で活性化する前には血管系とリンパ系組織を循環しており、非リンパ系組織には移入できない。一方、樹状細胞はほぼ全身に分布しており、異物を捉えると最寄りのリンパ系組織に移動し、その抗原を提示する。抗原特異的 T リンパ球がこれと出会い活性化すると、非リンパ系組織に移入できるようになるが、その移入先は、当該リンパ系組織が所属する組織となる傾向が強い。しかし、これを指令する実体は長年の謎だった。我々は、ビタミン A 代謝産物のレチノイン酸 (RA) が、リンパ球に小腸へのホーミング特異性をインプリントする生理的因子であることを発見した。同時に、腸関連リンパ系組織には、ビタミン A (レチノール) から RA を合成する能力を持つ樹状細胞が存在し、小腸への T、B リンパ球の配備を指令することも発見した。このため、生後、ビタミン A 欠乏状態が続くと、小腸組織にほとんどリンパ球の存在しない、感染に対して無防備な状態になることをマウスで確認した。ヒトでも、ビタミン A 補給が死亡率を低下させるのは、生後 6 ヶ月から 5 歳未満までの、免疫系構築に重要な時期と一致することが判明している。RA はさらに、T リンパ球の機能分化にも影響を及ぼし、食物アレルギーの抑制にも寄与している。ビタミン A 欠乏による炎症性アレルギー疾患の誘導や、これを抑制する RA 産生樹状細胞の分化誘導についてもお話ししたい。

連絡先 教育・生物 伊藤悦朗 内線 703-3140