

樹状細胞による免疫応答制御

～経口免疫寛容の成立における腸間膜リンパ節樹状細胞の役割～

講演者：佐藤 克明 先生

(独)理化学研究所横浜研究所

免疫・アレルギー科学総合研究センター 樹状細胞機能研究チーム

日時：平成24年2月15日(水) 15:00～17:00

場所：(財)日本生物科学研究所 管理棟 会議室2および3

要旨

樹状細胞は樹状突起を有する白血球であり、複数のサブセットから構成される。病原性微生物等の外来抗原の末梢組織への侵襲により惹起された炎症状態では樹状細胞は活性化して多様なサイトカインを産生するとともにナイーブT細胞に抗原刺激と共刺激を与えてエフェクターT細胞を誘導し、自然免疫と獲得免疫を繋ぐ最も強力な抗原提示細胞として免疫系を賦活化する。一方、定常状態（非炎症状態）では末梢組織において樹状細胞は抗原不応答性T細胞や免疫抑制機能を有する制御性T細胞の誘導・増幅を介して免疫寛容を誘導すると考えられている。

消化管は宿主にとって有益、あるいは有害な外来抗原に恒常的に暴露されており、結果的に腸管免疫システムは病原性微生物に対してはエフェクターT細胞や抗体産生細胞を誘導して防御免疫反応を惹起し、常在細菌や食物抗原に対しては免疫学的恒常性維持のために経口免疫寛容として知られている不応答性を成立させ、バランスを保っている。経口免疫寛容の成立には腸間膜リンパ節において抗原特異的T細胞の抑制が重要であると考えられている。現在までに経口免疫寛容では粘膜固有層で食物抗原を捕食した樹状細胞が腸間膜リンパ節に移行した後、ナイーブT細胞に食物抗原を提示してエフェクターT細胞よりも制御性T細胞を積極的に誘導することが重要であると考えられているが、生理学的条件下でのその詳細な分子作用機序は不明である。

本講演では、免疫システムと樹状細胞を該述し、経口免疫寛容の成立における腸間膜リンパ節樹状細胞の役割について紹介したい。