

NCGG SEMINAR

免疫細胞の遊走を制御する分子機構と これを標的とした新規薬剤探索

錦見 昭彦先生

北里大学理学部生物科学科 准教授

平成28年3月18日(金) 16:00~17:00

第1研究棟2階 小会議室

免疫システムは、リンパ球をはじめとする免疫細胞が全身を移動することにより、体内に侵入した異物を発見して除去する動的なシステムである。このため、免疫細胞は、血流にのって全身を巡るとともに、ケモカインなどの走化性因子に導かれて適所で血管を離れて組織に移動する。この時、免疫細胞が、アクチン骨格の再構成によって仮足を形成するとともに、インテグリンを介した細胞接着点を足場とすることにより、組織内を効率よく運動することができる。

本セミナーでは、仮足伸長に関してはDOCK2を介した細胞骨格制御機構を、接着点の形成に関してはインテグリンLFA-1の細胞内動態制御について、私たちの成果を示すとともに、DOCK2を標的とした免疫抑制剤探索の試みを紹介する。

[参考文献]

Nishikimi A. et al., Rab13 acts downstream of the kinase Mst1 to deliver the integrin LFA-1 to the cell surface for lymphocyte trafficking. *Sci. Signal.*, 7: ra72, 2014.

Nishikimi A. et al., Blockade of inflammatory responses by a small-molecule inhibitor of the Rac activator DOCK2. *Chem. Biol.*, 19: 488-497, 2012.

Nishikimi A. et al., Sequential regulation of DOCK2 dynamics by two phospholipids during neutrophil chemotaxis. *Science*, 324: 284-287, 2009.

連絡先：老化機構研究部 丸山
(5002)