

第4回生体防御基盤研究セミナー

日時:2018年1月25日(木曜日)16:00 – 17:30

場所:東邦大学医学部1号館8階 東邦会館 第1,2会議室

新藏 礼子 先生

東京大学分子細胞生物学研究所
免疫・感染制御研究分野 教授

「腸管 IgA 抗体による 腸内細菌制御機構の 解明と応用」

講演 要旨

腸内細菌叢を改善することは健康維持に重要である。腸内細菌叢は腸管に分泌される IgA 抗体によって認識し制御されていることが知られている。しかし、各 IgA 抗体が常在細菌の何を認識するのか、などその詳細は明らかではない。私たちがマウス腸管からクローニングした IgA 抗体のうちの一つ (W27) をマウスへ経口投与を行うと良い菌が優位になる腸内環境へと変化する効果が見られた。W27 抗体を腸炎モデルマウスに経口投与すると、腸内細菌叢が変化し、腸炎が抑制された。W27 抗体が認識する細菌由来の分子の同定から IgA 抗体と腸内細菌の相互作用を考察し、IgA 抗体を腸内細菌叢改善薬として利用する可能性について議論したい。

参考文献

1. Okai S, et al. Intestinal IgA as a modulator of the gut microbiota. *Gut Microbes*. 2017 Apr 6:1-7. doi: 10.1080/19490976.2017.1310357.
2. Okai S, et al. High-affinity monoclonal IgA regulates gut microbiota and prevents colitis in mice. *Nat Microbiol*. 2016 Jul 4;1(9):16103. doi: 10.1038/nmicrobiol.2016.103
3. Wei M, et al. Mice carrying a knock-in mutation of Aicda resulting in a defect in somatic hypermutation have impaired gut homeostasis and compromised mucosal defense. *Nat Immunol*. Mar;12(3):264-70, 2011.

世話人：中野 裕康 (生化学) (内線 2355)