

共生細菌 - 宿主相互作用から紐解く炎症性腸疾患病態

The microbiota-host interactions in the pathogenesis of inflammatory bowel disease

日時: 2022年12月15日(木)

17:30-19:00 (ミーティングIDは各分野に通知します)

会場: 研究棟B2階 第二講堂

鎌田 信彦 先生

Associate Professor (Tenured)

Division of Gastroenterology and Hepatology,

Department of Internal Medicine

University of Michigan Medical School

特任教授

大阪大学免疫学フロンティアセンター



要旨：炎症性腸疾患（inflammatory bowel disease; IBD）の病態には共生細菌が深く関与している。腸内常在細菌の多くは無害、もしくは宿主にとって有益な共生者であるが、一部の細菌は潜在的な病原性を有することが知られている。炎症性腸疾患患者では、これら『潜在性病原細菌（片利共生細菌などとも呼ぶ）』の過増殖が炎症の惹起・慢性化を引き起こし、病態に深く関与していると考えられている。しかしながら、『どのような細菌が』、『どういったメカニズムで』消化管内で過増殖し、炎症に寄与するのかはほとんど明らかになっていない。我々は、炎症性腸疾患の病態に関わる潜在性病原細菌を同定し、潜在性病原細菌の常在細菌と競合メカニズムや炎症環境への適応メカニズムの解明、潜在性病原細菌の宿主上皮細胞や免疫細胞に与える影響などを研究している。潜在性病原細菌がどのようにして腸管内で“栄える”のかを分子レベルで解明することにより、潜在性病原細菌を標的とした炎症性腸疾患の新規治療開発につながることを期待される。

参考文献：

1. Kitamoto S, ... **Kamada N**. Dietary L-serine confers a competitive fitness advantage to Enterobacteriaceae in the inflamed gut. *Nat Microbiol*. 2020;5(1):116-125
2. Nagao-Kitamoto H, ... **Kamada N**. Interleukin-22-mediated host glycosylation prevents *Clostridioides difficile* infection by modulating the metabolic activity of the gut microbiota. *Nat Med*. 2020;26(4):608-617.
3. Kitamoto S, ... **Kamada N**. The intermucosal connection between the mouth and gut in commensal pathobiont-driven colitis. *Cell*. 2020;182(2):447-462
4. Imai J, ... **Kamada N**. A potential pathogenic association between periodontal disease and Crohn's disease. *JCI Insight*. 2021;e148543. doi: 10.1172/jci.insight.148543.
5. Sugihara K, ... **Kamada N**. Mucolytic bacteria license pathobionts to acquire host-derived nutrients during dietary nutrient restriction. *Cell Reports*. 2022. 40(3):111093. doi: 10.1016/j.celrep.2022.111093.

主催：神戸大学メディカルトランスフォーメーション研究センター（CMX）

コーディネーター：感染制御学分野 勝二郁夫

連絡先：研究支援課研究企画係 羽子田／天羽（内線：5195/5189）