



母から子へと受け継がれる乳酸菌の謎を解明

-Bioscience of Microbiota, Food and Health 誌に受理-

株式会社キティー(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:朝木 宏之)は、日本大学松戸歯学部と実施した研究により、膣由来 *Lactobacillus* 属乳酸菌のプロバイオティクスとしての機能、および病原性細菌の成分で刺激した抗炎症作用を確認しました。これらの研究成果は、2016年10月に査読のある英文誌「Bioscience of Microbiota, Food and Health」に受理されました。

これまでに、*Lactobacillus* 属の乳酸菌が出産の際に母親の産道から子供の腸管に伝播することで定着することが報告されています。しかしながら、*Lactobacillus* 属乳酸菌が新生児の腸管においてどのような影響をもたらすのか、長い間謎とされてきました。本研究では、母から子へと受け継がれる乳酸菌の謎を紐解く、重要な知見と考えられます。今回の研究成果を活かし、今後とも皆様のご健康を支える技術開発・商品提案に邁進していく所存でございます。引き続きご愛顧賜りますようお願い申し上げます。

■ 研究成果の概要

膣周辺から分離された *Lactobacillus* 属乳酸菌は、人工胃液に対する残存性と、ヒト胎児由来腸管上皮細胞に対する接着性を有していました。また、これらの *Lactobacillus* 属乳酸菌はサルモネラ菌由来リポポリサッカライド (LPS) で刺激したヒト胎児由来腸管上皮細胞による炎症性サイトカインの産生を抑制しました。これらの作用は、*Lactobacillus* 属乳酸菌の保有する非メチル化 CpG モチーフ DNA が、トル様受容体 4 の発現を制御することで LPS による炎症を抑制に導くものと推察されます。したがって、母親の産道周辺に常在する *Lactobacillus* 属乳酸菌は、新生児の胃を速やかに通過して腸管に定着するとともに、未熟な新生児の腸管免疫系において細菌感染による過剰な炎症を調節することで、新生児の腸管免疫系の恒常性の維持に寄与していることが示唆されます。

■ 論文情報

タイトル: Specific vaginal lactobacilli suppress the inflammation induced by lipopolysaccharide stimulation through down-regulation of toll-like receptor 4 expression in human embryonic intestinal epithelial cells.

著者: *Keisuke Tobita, Itsuki Watanabe, Masanori Saito (*Corresponding Author)

掲載誌: Bioscience of Microbiota, Food and Health (in press).

御問い合わせ: 株式会社キティー バイオ事業部

〒160-0007

TEL: 03-6457-7990

東京都新宿荒木町 5 番地 SEIビル

FAX: 03-6457-7992

HP: <http://www.kitii.co.jp>