



シーズ名 消化管内腸内細菌叢 (microbiota) の構成の解析と種々の疾患や健康状態への関与

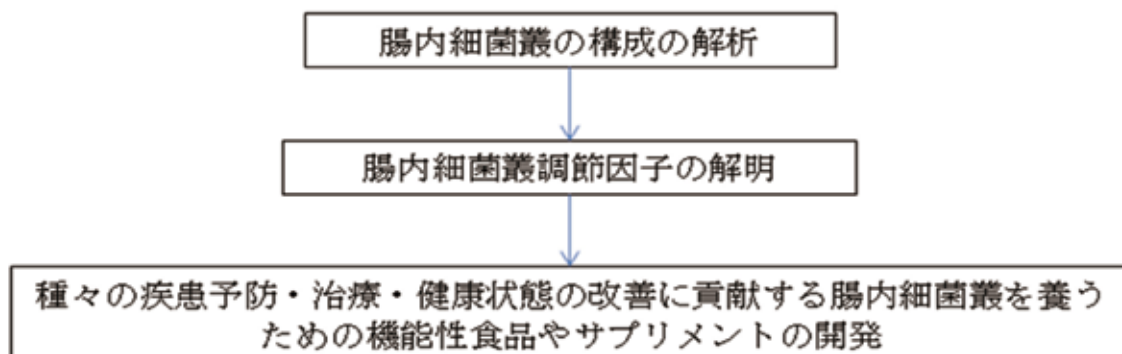
氏名・所属・役職 谷川 徹也・医学研究科 消化器内科学・准教授

<概要>

生体には多様な細菌が常在し、複雑な細菌叢(フローラ、microbiota)を形成している。近年、我々の身体に常在するフローラが生体の恒常性維持に関わる事実が明らかとなり、生物学に新たな展開がもたらされている。さらに、最近の研究によると腸内細菌叢を構成している細菌が直接腸管壁に働き、消化管の構造・機能に影響し、宿主の栄養、薬効、生理機能、老化、発がん、免疫、感染などに極めて大きな影響を及ぼすことが明らかとなってきた。また、消化管フローラの構成異常(dysbiosis と呼ばれる)が種々の消化器疾患や生活習慣病、癌の発症など、様々なヒト疾患の発症や増悪に密接に結びついていることを示すデータが報告されつつあり、消化管フローラに関する研究は大きな注目を集める生物学的研究分野となっている。

21世紀に入り、これまでの培養可能な細菌叢の解析から次世代シーケンサー等の最新機器を用いた分子生物学的手法により培養困難な細菌を含む多様性解析が行われるようになった。

本研究では、ヒト消化管内における消化管フローラについて検討し、種々の消化管疾患および全身性疾患と消化管内細菌叢との関連を明らかにするための基礎的検討を目的として研究を行っている。



<アピールポイント>

消化管細菌叢構成と疾患とのを分子生物学的に解明し、臨床医学にトランスレーショナルすることによってこれらの疾患の効果的な治療法・予防法が臨床応用され、人々の生活の質を向上や増加する国民医療費の抑制といった社会的還元が期待される。

<利用・用途・応用分野>

種々の疾患予防・治療・健康状態の改善に貢献する腸内細菌叢を養うための機能性食品やサプリメントの開発

<関連する知的財産権・引用文献・学会発表など>

Tanigawa T, et al., Rebamipide inhibits indomethacin-induced small intestinal injury: Possible involvement of intestinal microbiota modulation by upregulation of α -defensin 5. *Eur J Pharmacol.* 704(1-3), 64-69, Feb, 2013

<関連するURL>

<http://osaka-cu-gastro.jp/gastroenterology/>

<他分野に求めるニーズ>

素人にも理解可能な次世代シーケンサーを用いた腸内細菌叢解析システムのソフトウェアと解析方法

キーワード

次世代シーケンサー、消化管細菌叢