NCGG-KI 研究発表会

National Center for Geriatrics and Gerontology, Research Institute

加齢に伴う腸管上皮恒常性の破綻と「低栄養状態」の関連性

組織恒常性研究プロジェクトチーム

赤木 一考 プロジェクトリーダー

2019年9月10日(火) 16時00分~ 第1研究棟2階大会議室

我々はショウジョウバエのシステムを用いて、加齢に伴う腸管上皮恒常性の破綻が食餌制限(Dietary restriction: DR)によって抑制でき、寿命延伸に寄与していることなどを明らかにしてきた(Akagi et al., PLOS Genetics, 2018)。DRは、酵母から哺乳類に至る様々な動物種で寿命を延長させるだけでなく、様々な加齢性疾患の予防に効果があることが知られている。一方で、超高齢化社会を迎えている我が国において、高齢者が陥りやすい「低栄養」が大きな問題となっている。低栄養状態に陥る原因としては、社会的、心理的要因など様々であるが、加齢による腸機能低下も要因の一つであると考えられる。しかし、その分子機構についてはほとんど明らかにされていない。そこで我々は、「食餌制限による寿命延伸」と「高齢者の低栄養」という一見矛盾する課題の解明に取り組むため、新しい研究プロジェクトを開始した。

まず、DRによって腸管特異的に発現が変動する遺伝子を明らかにするため、マイクロアレイ解析を行った。その結果、DRでは、腸管において複数の膜貫通トランスポーターの発現が優位に上昇していることが明らかになった。次に、それらの遺伝子の中から、qRT-PCR法を用いて、候補遺伝子を選抜した。そして現在、それらの遺伝子について解析を進めている。本セミナーでは、このプロジェクトの進捗と今後の展望について議論したい。

座長:佐藤 亜希子

連絡先:副所長室(内線5002)