

潰瘍性大腸炎の診断・病状把握に役立つ新しい試薬の開発

Development of useful diagnostic reagent for ulcerative colitis

研究者紹介

白田 春樹 Haruki Usuda (学術研究院医学・看護学系・医学部担当・助教)

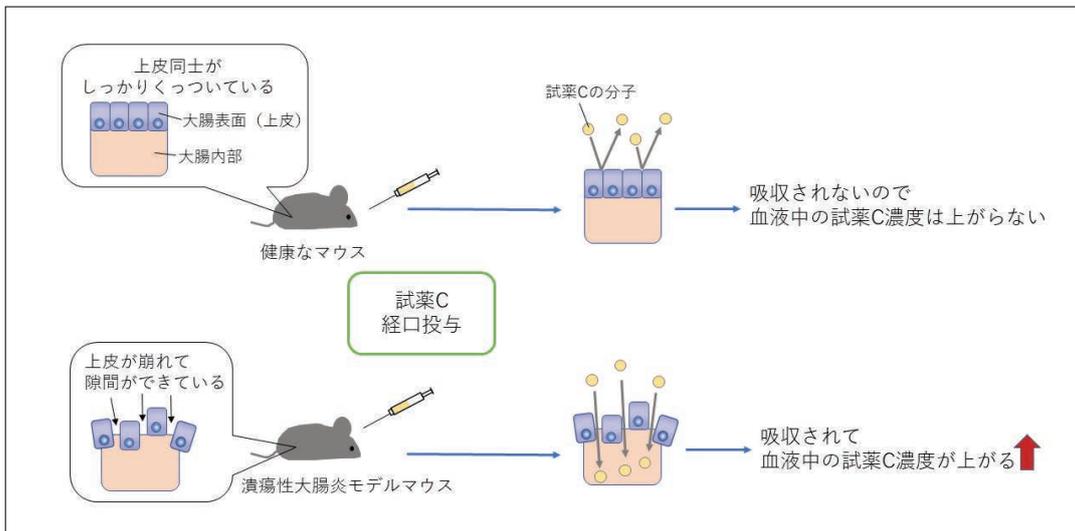
概要

近年、腸に慢性的な炎症を抱える患者さんの数がとても増えています。潰瘍性大腸炎はそのような病気の一つとしてよく知られており、症状が悪くなったり良くなったりを繰り返す難病です。その診断には腸の表面の状態を内視鏡などで直接観察する方法がとられていますが、より早期に病気を発見したり、病気の状態を効率よく把握する方法が望まれています。私が所属する研究室では、そのような方法として使用できる試薬の開発を目指して研究しています。

The number of patients who are suffering from chronic intestinal inflammation has been increasing in the recent 30 years. Ulcerative colitis is a famous one of such diseases and characterized by exacerbations and remissions. There is an urgent need for early detection method and effective means to evaluate the condition of intestine, that cannot be achieved by conventional diagnostic method using endoscope. Our laboratory has been trying to develop useful and effective reagent for evaluating disease condition of ulcerative colitis earlier and appropriately.

特色・研究成果・今後の展望

腸の表面は体の外側と内側を隔てる関所のような役割を担っています。この関所は大きなものは通さず、小さなものは吸収するという「ふるい」のような機能を持っています。一般的に有害な分子は大きく、関所を通りません。大腸に炎症が起こると、このふるいが崩れ、大きな分子も吸収されるのですが、ヒトでそのようなことを評価できる方法はありませんでした。そこで、当研究室では健康食品として流通している試薬C(特許出願中)に着目しました。潰瘍性大腸炎マウスモデル(潰瘍性大腸炎と類似した大腸炎を起こすマウス)に試薬Cを飲ませると、大腸から試薬Cが吸収され、試薬Cの血液中濃度が上がることが分かりました。また、このマウスでは、内視鏡で判別できる大腸組織の形態変化はありませんでした。このことから、試薬Cは外見ではわからない大腸の障害を検出することができることが分かりました。この試薬を用いれば腸炎の早期発見や病状評価だけでなく、将来的に腸の健康状態が関係する様々な疾患の病態解明や治療法の開発につながる可能性もあると考えています。



試薬Cによって腸のバリア機能の低下が評価できる仕組み

社会的実装への展望

潰瘍性大腸炎を含む炎症性腸疾患さらには腸のバリア低下に関連する種々の全身疾患の病態解明や治療法・予防法の開発に役立つ可能性が考えられます。