

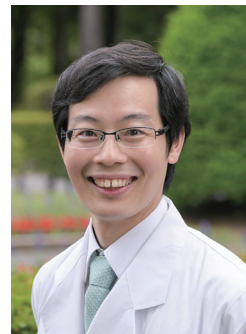
受領No.1454

質量分析イメージングを用いた自己免疫性疾患の病態解明

代表研究者 河野 通仁 北海道大学大学院 医学研究院 免疫・代謝内科学教室
助教

Study of mechanism on autoimmune diseases using mass spectrometry imaging

Representative Michihito Kono, Department of Rheumatology, Endocrinology and Nephrology, Faculty of Medicine, Hokkaido University, Assistant Professor



研究概要

全身性エリテマトーデス、多発性硬化症などの自己免疫性疾患はインターロイキン-17産生CD4陽性細胞と制御性T細胞のバランス異常が病態に関わっていると考えられている。近年解糖系、glutaminolysisなどの細胞内代謝が細胞の分化、増殖に関わり、治療ターゲットとして注目されつつある。申請者はこれまでT細胞細胞内代謝に注目して研究を行い、解糖系ならびにglutaminolysisがSLE、多発性硬化症の治療ターゲットとなりうることを示してきた。しかし生体内の組織で細胞内代謝産物がどのように変化しているかに注目した研究はほとんどない。本研究では生体内の代謝産物を解析できる質量分析イメージングの手法を用いて、自己免疫性疾患の新たな病態を明らかにすることを目的とする。

全身性エリテマトーデスモデルマウスあるいは多発性硬化症モデルマウスから組織を採取し、質量分析イメージングを用いてコントロールマウスとの比較について網羅的手法を用いて行う。さらに細胞内代謝をターゲットとした治療を行うことでその生体内代謝産物の異常が変化するかどうかを明らかにする。本研究は生体内の細胞内代謝を網羅的にみることで新たな視点で自己免疫性疾患の病態解明を行うものである。