

課題名: イメージング技術を用いた臓器特異的自己免疫疾患の病態解明

期間: 平成21年度 ~ 平成25年度

氏名: 石丸 直澄

機関名: 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部(歯学系)

1. 研究の背景

私たちの身体には外部からの細菌やウイルスなどを攻撃する「免疫細胞」が存在していますが、免疫細胞は決して自分自身の細胞や組織を攻撃することはありません。ところが、免疫細胞に何らかの異常が生じ、自分自身の細胞や組織を攻撃してしまう難病が「自己免疫疾患」です。この病気の発症機序は不明な点が多く、正しい診断は困難であり、治療法は対症療法が中心で、根本的治療法の開発が望まれています。

2. 研究の目標

自己免疫疾患は、関節、膵臓、唾液腺など様々な臓器が標的となってしまいますが、特定の臓器が攻撃を受ける原因や詳細な機序はわかっていません。この研究では、特定の臓器に発症する自己免疫疾患の謎を目で見える手法で解き明かし、新しい治療法の開発を目指します。シェーグレン症候群、関節リウマチ、1型糖尿病、SLEなどの自己免疫疾患モデルを用いた基礎的研究から新たな診断法、治療法の開発に繋がる多角的な研究を展開します。

3. 研究の特色

これまで自己免疫疾患には様々な原因が報告されていますが、病気が起こり始めてから症状として現れるまでの詳しい仕組みはわかっていません。この研究は、自己免疫疾患の発症する仕組みを目で確認できる技術確立して、治療のタイミングや効果を判定し、適切に治療する方法の開発を目指す画期的なプロジェクトです。様々な自己免疫疾患モデルを用いた研究を足掛かりにして、実際の臨床応用に向けた研究を推進します。

4. 将来的に期待される効果や応用分野

現在、日本には様々な自己免疫疾患で数百万人の患者さんが苦しんでいますが、この病気を根本的に治す方法はなく、症状を取り除く治療法が中心です。この研究を進めることによって、病気の原因を取り除く治療法の確立が期待でき、多くの患者さんの健康を取り戻せる可能性があります。また、この研究は感染症やがんなど他の病気にも応用が十分可能です。