

研究題目 小胞体ストレス応答によるポドサイト機能制御

研究組織

研究代表者：稲城 玲子（東京大学大学院医学研究科 慢性腎臓病（CKD）病態生理学講座）

共同研究者：親泊 政一（徳島大学先端酵素学研究所）

下記により、研究リソース（共同利用・共同研究）を実施したので報告します。

【1】研究の概要

[1-1]本研究の目的・概要

ポドサイトは腎臓の糸球体に存在し、蛋白尿の発症や糸球体硬化などの腎疾患において重要な役割を果たす。小胞体ストレスは、細胞内のタンパク質が正しく折りたたまれない状態を指し、これがポドサイトの機能障害や細胞死につながる可能性がある。そこで、親泊らが持つ ATF6 遺伝子発現プラスミドを提供してもらい、小胞体ストレス応答機構の詳細な解明と、それがポドサイトの機能や腎疾患の進行にどのように影響するかを研究する。

【2】研究成果

[2-1]本共同研究で明らかになった研究成果

マウス株化ポドサイト細胞に高効率に遺伝子導入できる方法を確立した。

[2-2]本共同研究による波及効果及び今後の発展性

ATF6 遺伝子の機能解析を通じて、細胞ストレス応答メカニズムの理解を深めることにあり、将来的にはストレス関連疾患の治療法開発に貢献する可能性がある。

【3】今後の課題等

徳島大学から分与された ATF6 遺伝子発現プラスミドをマウス株化ポドサイト細胞に遺伝子導入して機能解析を行う予定である。