

2022 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	福嶋葉子
研究機関名	大阪大学
所属部署名	大学院医学系研究科
役職名	特任講師
研究課題名	状態遷移を制御する血管正常化療法の開発
研究実施期間	2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日

研究成果の概要

糖尿病網膜症やがんで見られる血管形態と機能の異常は、失明や悪性化を招く。本研究では、正常から異常血管新生への転換を病的環境に適応した結果と捉え、本来の適応に回復されることで正常血管網の再構築を実現すること目標としている。特に、異常な適応状態に遷移した内皮細胞で見られる特異なシグナル伝達経路を標的として血管正常化を試みる。

これまでに我々は、虚血環境にある内皮細胞では、長鎖ノンコーディング RNA (e-lncRNA)の発現が誘導され AKT タンパク質と結合して AKT 活性を持続させる。その結果、ヒト糖尿病網膜症に極めて類似する血管異常と網膜浮腫が惹起されることを突き止めた。本年度は、生体における e-lncRNA の局在やヒト疾患との関連を明らかにした。また、ヒトにおける e-lncRNA は他の因子と協働して AKT 持続活性を誘導することが示唆された。次年度は、e-lncRNA—AKT 持続活性を抑制することが治療標的になるか検証する。