

2023 年度  
創発的研究支援事業 年次報告書

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 研究担当者  | 安藤 康史                          |
| 研究機関名  | 国立循環器病研究センター研究所                |
| 所属部署名  | 心臓再生制御部                        |
| 役職名    | 室長                             |
| 研究課題名  | 脳内ペリサイトの新規生理機能の探求              |
| 研究実施期間 | 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 |

研究成果の概要

脳内では神経・血管・グリア細胞などが、互いに密に連携する神経血管ユニットを形成することで、複雑かつ秩序だった中枢高次機能が発揮される。本研究課題では、知見が乏しい毛細血管を被覆するペリサイトを基軸とし、新たなペリサイト-周囲細胞間相互作用を解析することで、新たな脳内ペリサイトの生理機能の探求と、その分子制御機構の解明に挑戦する。さらに、これらの解析を通して、中枢高次機能の調節機構の解明や中枢疾患の制圧を目指す。本年度は、モデルマウスを用いた組織学的解析により脳虚血に伴う急性期炎症制御機構を重点的に進めた。解析を進めた結果、急性期組織傷害の進展に対する新たなペリサイトと血管内皮細胞やミクログリアとの機能的連関を見出した。さらに、その分子制御機序解明に向け RNA シーケンスなどのオミクス解析を進めるとともに、新たな分泌因子または細胞間接着を介した細胞間相互作用の解析ツールの拡充を進めた。