

総括研究報告書

1. 研究開発課題名：慢性炎症を基盤とする心血管病態モニタリングマーカーの開発と臨床導入の実現
ー慢性炎症の制御に着目した創薬のための新たなバイオマーカー開発ー
2. 研究開発代表者： 鈴木 亨（学校法人 自治医科大学医学部）
3. 研究開発の成果

【背景】

慢性炎症による病的組織リモデリングは、心血管疾患の病態形成において中心的役割を果たす。バイオマーカーは急性病態の診断支援に主に用いられてきたが、予後予測や慢性の病態モニタリングの観点からの開発は進んでいない。

【目的】

本研究では慢性炎症の観点から臨床病態（特に大動脈瘤・解離、動脈硬化性冠動脈疾患、心臓線維化・心不全）を反映する心血管病態モニタリングを目的としたバイオマーカーの研究開発を行う。心血管系の慢性炎症に対してのバイオマーカーを開発し、臨床現場において有効な診断・治療支援につなげ、さらには創薬はじめ新しい治療戦略開発の糸口とすることを最終目標とする。

【方法・結果】

慢性炎症制御に着目した診断・創薬のための新たなバイオマーカー開発を中心とした橋渡し研究を実施する。具体的には、慢性炎症が基礎病態である大動脈瘤・解離、心臓線維化・心不全、冠動脈疾患・動脈硬化を主な対象疾患とする。まず、それらのメカニズム検証のため動物等での解析を実施し、大動脈瘤・解離については病態モデルマウスの開発により世界に先駆け（慢性）炎症素因を基にした発症メカニズムを解明し、世界で初めてとなるバイオマーカーを同定した。同様の手法で、心臓線維化・心不全、冠動脈疾患・動脈硬化についても3つのバイオマーカーを同定した。

【今後の予定】

今後、基礎研究で同定したバイオマーカーについて、臨床における疾患マーカーとしての有用性を検証し、臨床介入（治療・予防）の可能性を探索する。

【新規性・独創性・優位性】

基礎研究により病態モデルマウスを開発し、発症メカニズムの解明とその機序に基づいた新規バイオマーカーの同定を行う。さらに臨床における疾患マーカーとしての有用性を検証し、臨床介入（治療・予防）の可能性を探索する一貫した、独創性の高い研究である。