

海外留学助成 2017 – 生活習慣病領域 –
成果報告書 <概要>

施設・所属	Department of Cardiovascular Medicine, Mayo Clinic
氏名	神戸 茂雄
研究テーマ	冠動脈疾患の成因において血管内皮機能が果たす役割の解明

1. 概要の構成は自由ですが、留学成果報告として広報資料に掲載されます点をご留意ください
2. 研究目的、研究手法、研究成果など、一般の方にもわかりやすくしてください
3. A 4 1 ページでまとめてください（図表・写真などの添付を含む、日本語）

【研究目的】

冠微小循環における血管内皮機能と冠動脈硬化症との関連を明らかにすること。

【方法】

狭心症の疑いで心臓カテーテル検査を実施したが冠動脈造影上は正常冠動脈または軽度の内腔狭窄しか認められなかった患者に対して、内皮依存性血管拡張のアゴニストであるアセチルコリンの冠動脈注入による冠動脈内皮機能評価、ならびに血管内超音波（virtual-histology intravascular ultrasound: VH-IVUS）による冠動脈硬化病変の性状評価を実施した。後方視的な横断研究により、両者の関連を検討した。

【結果】

組入および除外基準を満たした連続症例 148 人のうち、87 人（59%）に冠微小循環における内皮機能異常（coronary microvascular endothelial dysfunction: CMED）を認めた。CMED を有する患者は対照と比較して、VH-IVUS で評価した冠動脈硬化病変の性状がより進行していた（下図）。すなわち、冠動脈プラークの脆弱性と関連する necrotic core（下図で赤色部分）がより大きく、将来の心筋梗塞の発生母地となり得る thin-capped fibroatheroma をより多く有していた。多変量ロジスティック回帰分析の結果、CMED は冠動脈プラーク脆弱性の独立した予測因子であった。

【結論】

冠動脈硬化病変の初期段階から、CMED はより進展した冠動脈病変と関連する。

（2019 年 3 月 23 日現在、以上の成果をまとめた論文を投稿中である）

