

Comparison of Endothelial Dysfunction in Coronary Arteries with Bare Metal and 2nd- Generation Drug-Eluting Stents

秋山, 雄介

<https://hdl.handle.net/2324/4784443>

出版情報 : 九州大学, 2021, 博士 (医学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : (c)2022 Japan Atherosclerosis Society. This article is distributed under the terms of the latest version of CC BY-NC-SA defined by the Creative Commons Attribution License.

(別紙様式2)

氏名	秋山 雄介
論文名	Comparison of Endothelial Dysfunction in Coronary Arteries with Bare Metal and 2 nd -Generation Drug-Eluting Stents
論文調査委員	主査 九州大学 教授 笹栗 俊之 副査 九州大学 教授 塩瀬 明 副査 九州大学 教授 石神 康生

論文審査の結果の要旨

これまでの研究で、第1世代薬剤溶出性ステント (DES) はRho-kinase活性化を伴う冠動脈内皮機能障害を誘発することが示唆され、一方、第2世代DESはステント留置後も冠動脈内皮機能が保持されるとされるが、方法論的な限界があり、第2世代DESと冠動脈内皮機能障害との関連を明らかにするには、さらなる研究が必要である。

そこで申請者らは、先行して実施されたCuVIC試験において、左冠動脈のいずれかの血管にベアメタルステント (BMS ; n=53) または第2世代DES (n=59) による冠動脈ステント留置術を受けた112例の患者のデータを後方視的に解析した。ステント留置術から6~8ヶ月後にステント標的血管と非標的血管におけるアセチルコリン (ACh) 誘発性血管収縮反応を定量的冠動脈造影法で測定し比較した。さらに、大動脈および冠静脈洞血中の単核球におけるRho-kinase活性を測定した。

BMS群ではステント標的血管におけるACh誘発性血管収縮率は非標的血管に比較し有意に大きい ($50 \pm 18\%$ vs. $42 \pm 20\%$, $P=0.002$) 一方で、第2世代DES群ではステント標的血管と非標的血管の血管収縮率は同等であった ($45 \pm 21\%$ vs. $44 \pm 20\%$, $P=0.56$, paired t検定)。Rho-kinase活性は、BMS群と第2世代DES群の間で差を認めなかった。BMSを留置したステント標的血管における内皮機能障害と関連を認めた患者背景因子は、急性冠症候群 (ACS) および晩期血管径喪失 (late lumen loss) 高値であった。以上より、第2世代DESは、ステント標的血管における冠動脈内皮機能障害や冠静脈洞血中のRho-kinase活性化とは関連しないことが明らかとなった。

以上の成績はこの方面の研究の発展に重要な知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験成績などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行った。最初の試験では十分な回答が得られなかったため、時間を置いて再試験を行ったところ適切な回答を得た。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定し、博士 (医学) の学位に値すると認める。