

氏名	福家 聡一郎
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 4074 号
学位授与の日付	平成22年 3月25日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Impaired Endothelial Vasomotor Function After Sirolimus-Eluting Stent Implantation (シロリムス溶出ステント後の内皮機能障害)
論文審査委員	教授 伊達 勲 教授 山本 和秀 准教授 高橋 英夫

#### 学位論文内容の要旨

シロリムスは内皮細胞の増殖を抑制する。シロリムス溶出ステント(SES)は、臨床で広く用いられているが、内皮機能に対する影響はよく知られていない。

安定型狭心症に対し、経皮的冠動脈ステント留置術を施行した SES 群 21 名と、bare metal stent(BMS)群 12 名で検討した。アセチルコリンによる内皮依存性血管拡張反応と内皮非依存性血管拡張反応を、ステント留置 6 ヶ月後に計測した。SES 群 10 名と BMS 群 5 名では、ステント留置前の血管拡張反応を検討した。

SES 群では、ステント近位部(アセチルコリン  $10^{-8}M$ :  $-11.3 \pm 10.3\%$ 、 $10^{-7}M$ :  $-14.1 \pm 11.3\%$ )と遠位部( $10^{-8}M$ :  $-13.7 \pm 9.3\%$ 、 $10^{-7}M$ :  $-17.5 \pm 12.5\%$ )でそれぞれ有意な血管収縮を認めた。一方、BMS 群では、中枢側、末梢側とも有意な血管収縮は認めなかった。両群とも内皮非依存性血管拡張反応は保たれていた。

SES 留置はヒト冠動脈の内皮機能を障害している。

#### 論文審査結果の要旨

安定型狭心症に対して、シロリムス溶出ステント (SES) が臨床で広く用いられている。シロリムスが内皮細胞の増殖を抑制することは知られているが内皮機能に対する影響は知られていない。本研究では、アセチルコリンによる内皮依存性血管拡張反応を検討し、SES 留置患者ではステントの近位部と遠位部で有意な血管収縮が認められることを見いだした。本研究は SES 留置によりヒト冠動脈の内皮機能障害が生じていることを証明した価値ある業績であると認める。

よって本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。