

## 論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	循環病態科学領域・循環病態内科学教育研究分野 加藤 朋
指導教授氏名	富田 泰史
論文審査担当者	主査 花田裕之 副査 福田幾夫 副査 廣田和美

(論文題目) Incidence and clinical impact of thrombus after stent implantation in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: an optical coherence tomography study

## (論文審査の要旨)

急性心筋梗塞（AMI）患者の緊急冠動脈形成術（primary PCI）施行時に冠動脈造影所見で評価した冠動脈内血栓量はその後の no reflow 現象と関連し、院内や長期の心血管イベントと関係することが既に示されている。より詳細な冠動脈評価方法である、光干渉断層法（OCT）を用いた検討では、ステント留置前の血栓が多いと微小血管障害や心筋障害がより増加することがわかっている。本研究では OCT による評価を用いて、ステント留置後にどの程度血栓が残存しているのか、加えて残存血栓の臨床的意義について検討がなされた。2014 年 1 月～2017 年 6 月の間に発症 12 時間以内に弘前大学医学部附属病院に搬送され、冠動脈ステント留置前および留置後に OCT を施行された連続 180 症例の STEMI 患者を後ろ向きに検討した。ステント留置後の OCT による残存血栓は 73 例（41%）に認められた。さらに血栓群と非血栓群（n=107、59%）の 2 群に分け、その患者背景と臨床転帰（最大クレアチニンフォスフォキナーゼ（peak CPK）値、no-reflow 現象の発生の有無、発症から 2 週間前後に経胸壁心エコーで計測された左室駆出率）を比較した。血栓群と非血栓群の比較において有意差が認められたのは男性、OCT 所見の最小ステント内面積（血栓群 > 非血栓群）、peak CPK（血栓群 > 非血栓群）であった。Peak CPK 値を目的変数とした多変量解析では、男性と OCT による冠動脈血栓の有無が独立した危険因子であることが証明された。

要約すると、抗血小板療法、ヘパリン投与、冠動脈内局所血栓吸引、ステント留置といった治療を行っても 41% に残存血栓があること、この残存血栓は peak CPK 値で示される心筋障害と関連していることが明らかとなった。これらの所見は数多く行ってきた Primary PCI 時の OCT 所見から導かれた貴重な新知見であり、学位授与に値する。

公表雑誌等名	Hirosaki Medical Journal; Accepted, Dec. 10. 2019.
--------	--

※論文題目が英文の場合は（）内に和訳を付記する。

※論文審査の要旨は 900 字程度で本ページ 1 枚以内とする。

※論文審査の要旨の最後には、「～「学位授与に値する。」と記入する。