

学位論文要旨


氏名 永田 貴子



論文題目

「光干渉断層法を用いた冠動脈高度石灰化症例における
心血管イベント予測因子の検討」

指導教授承認印

阿古 貴子 印 

光干渉断層法を用いた冠動脈高度石灰化症例における

心血管イベント予測因子の検討

氏名 永田 貴子

【背景】

冠動脈高度石灰化は経皮的冠動脈形成術 (percutaneous coronary intervention : PCI)後の心血管イベントとの相関が示されているが、高度石灰化病変の治療前後における血管内所見と心血管イベントとの関連は示されていない。

【目的】

高度石灰化病変において薬剤溶出性ステント (drug eluting stent : DES)留置前と留置後の血管内を光干渉断層法 (optical coherence tomography : OCT)を用いて評価し、心血管イベントに関連する所見を検討する。

【方法】

2014年7月から2019年8月に、当院で安定狭心症に対してOCTを用いてDESを留置した症例のうち、高度石灰化病変を有した237症例を対象として観察研究を行った。冠動脈高度石灰化は、石灰化の角度 $>180^\circ$ (2点)、石灰化の厚さ >0.5 mm (1点)、石灰化の連続する長さ >5 mm (1点)の3項目 (合計4点)を満たす病変と定義した。心血管イベントはデバイス関連複合エンドポイント (device-oriented clinical endpoints : DoCE)を用いた。(デバイス関連複合エンドポイント：心臓死、治療血管の心筋梗塞、治療病変の再狭窄、ステント血栓症の複合エンドポイント)

【結果】

観察期間の中央値は756日であった。病変に石灰化が不整に突出する eruptive calcified nodule (eCN)を認める群は認めない群と比較し、DoCEの発症率が有意に高値であった (41% vs. 18%, $p=0.002$)。また、DES留置後においては、石灰化がフラップ様に血管内に突出する medial dissection with calcified flap を認める群は認めない群と比較し、DoCEの発生率が有意に高値であった (59% vs. 26% $p<0.001$)。多変量解析では、DES留置後の medial dissection with calcified flap はDoCEにおける独立した因子であった (odds ratio, 3.367; 95% confidence interval, 1.503-7.543; $p=0.003$)。さらに、Log-rank検定において、DES留置前にeCN、留置後に medial dissection with calcified flap の両方を認めた症例はDoCEの発生率と有意に相関を認めた ($p<0.001$)。

【結論】

OCTで評価した冠動脈高度石灰化症例において、eCNと medial dissection with calcified flap はDES留置後のDoCEと関連を認めた。PCI施行の際に、DES留置前後にOCTで病変の評価を行うことで、術後の心血管イベント発生のリスク層別化につながる可能性が示唆される。