

乙 第 号

菅原 裕 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

	委員長	教授	谷口 繁樹
論文審査担当者	委員	教授	吉川 公彦
	委員(指導教員)	教授	斎藤 能彦

主論文

Plaque modification of severely calcified coronary lesions by scoring balloon angioplasty using Lacrosse non-slip element: insights from an optical coherence tomography evaluation.

冠動脈高度石灰化病変に対するスコアリングバルーンラクロス Non-Slip Element を用いた冠動脈形成術—光干渉断層法による有用性の評価

Yu Sugawara, Tomoya Ueda, Tsunenari Soeda, Makoto Watanabe,
Hiroyuki Okura, Yoshihiko Saito.

Cardiovascular Intervention and Therapeutics 2018 Oct 19. doi: 10.1007/s12928-018-0553-6. [Epub ahead of print]

論文審査の要旨

高度石灰化冠動脈病変はステント拡張不全やステント血栓症の原因となるため、ステント留置前に冠動脈を十分に前拡張する必要がある。申請者は今回、スコアリングバルーンラクロス Non-Slip Element (NSE)で前拡張可能な石灰化病変の特徴を OCT を用いて検討している。

全 32 例の 172 断面の評価では、ラクロス NSE を使用することにより 68%で拡張成功がみられた。拡張不成功群と比較して拡張成功群は石灰化プラークの厚みが有意に薄く ($p<0.001$)、血管内腔に向かって凸型の石灰化が多くみられた ($p<0.001$)。石灰化プラークの角度は拡張成功群の方が大きい傾向にあったが有意差はみられなかった ($p=0.08$)。対象プラークの内腔断面積が最も小さい部位でも拡張成功群は石灰化の厚みが薄く ($p<0.001$)、内向きに凸の石灰化は拡張不成功群で有意に多くみられた ($p=0.05$)。ROC 曲線解析によれば、石灰化の厚さが 565 μm 以下が冠動脈拡張のカットオフ値であった。石灰化の厚みが 565 μm 以下かつ血管内腔に突出していない石灰化であればラクロス NSE による冠動脈拡張成功が得られる可能性が高い。

本研究はスコアリングバルーンによる冠動脈拡張成功因子につき OCT を用いて詳細に検討し臨床的にも価値がある。以上から本研究は博士 (医学) の学位に値する有益な研究と評価する。

参 考 論 文

1. Left atrium mass in a patient with breast cancer: a case report.
Sugawara Y, Okamura R, Taniguchi S.
J Med Case Rep. 2016 Oct 19; 10(1): 285.
2. Impact of branching angle on neointimal coverage of drug-eluting stents implanted in bifurcation lesions.
Watanabe M, Uemura S, Kita Y, Sugawara Y, Goryo Y, Ueda T, Soeda T, Okayama S, Okura H, Kume T, Saito Y.
Coron Artery Dis. 2016 Dec;27(8):682-689.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに循環器病学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 31 年 3 月 5 日

学位審査委員長

循環・呼吸機能制御医学

教授 谷口 繁樹

学位審査委員

画像診断・低侵襲治療学

教授 吉川 公彦

学位審査委員(指導教員)

循環器病態制御医学

教授 斎藤 能彦