

氏名 清藤哲司
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 4399 号
学位授与の日付 平成23年9月30日
学位授与の要件 医歯学総合研究科病態制御科学専攻
(学位規則第4条第1項該当)

学位論文題目 Higher incidence and serum levels of minor cardiac biomarker elevation in sirolimus-eluting stent (Cypher) than bare metal stent implantations
(ステント留置の際に認められる心筋バイオマーカーの軽微な上昇は、ベアメタルステントよりもシロリムス溶出ステント(サイファー)において高頻度かつ高濃度である)

論文審査委員 教授 伊藤 浩 教授 成瀬 恵治 教授 王 英正

学位論文内容の要旨

経皮的冠インターベンション後における心筋バイオマーカーの軽微な上昇は、有用な長期予後予測因子であるとされる。シロリムス溶出ステント(サイファー)は、適切に留置するために高圧の後拡張が必要であるとの報告がなされてきた。われわれは、サイファーステント留置によって生じる心筋バイオマーカーの軽微な上昇についての検討を行った。

サイファーステント(CS)留置群53例とベアメタルステント(BMS)留置群57例について、ステント留置の24時間後に血清中心筋トロポニンI(cTnI)濃度を測定し、ステント留置前、直後、6、12、24時間後にクレアチンキナーゼMB分画(CKMB)とクレアチンキナーゼ(CK)の血清中濃度を測定した。

cTnIのカットオフ値を0.50 ng/mlとした場合、CS群ではBMS群に比して有意に高頻度のcTnI上昇を認めた。またCS群では、BMS群よりもcTnI濃度が有意に高値であった。CKMBとCKに関しても基本的に同様の結果が得られた。臨床像、病変の特徴、手技の内容のうち、ステント留置後拡張圧のみが、BMS群よりもCS群で有意差をもって高値であった。

CS留置後のより大きな心筋バイオマーカー上昇は、後拡張圧の違いによって説明できるだろう。

論文審査結果の要旨

冠動脈疾患患者に対して冠動脈インターベンションによる血行再建が盛んに行われている。中でもステント治療は再狭窄が少ないことから、冠動脈インターベンションの主流である。しかしながら、ステント治療は動脈硬化による狭窄病変を無理やり広げる治療であるため、動脈硬化の内容物などが末梢冠動脈に塞栓し、微小心筋傷害を生じる危険も指摘されていた。本研究は薬剤溶出性ステントである sirolimus-eluting stent(CS)と金属ステント(BMS)で微小心筋傷害を比較したものである。トロポニンIが0.5ng/ml以上上昇したものを心筋傷害を定義すると、CSがBMSよりも心筋傷害が高頻度に認められた。その理由として、CSではバルーンで高圧拡張したことが、微小塞栓を生じた原因と考えられた。CSとBMSの違いを微小塞栓による心筋傷害の点から論じたユニークな論文であり、重要な知見を得た価値のある業績と認める。

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。