

虚血性心疾患の第2世代冠動脈ステント治療における  
定量的冠動脈造影法(QCA)測定値による近位エッジ部再狭窄の予測モデルについて

虚血性心疾患の治療において1980年代から発展してきた冠動脈インターベンション(PCI)は、金属ステントの登場によって劇的に安全性が向上し、さらに新生内膜の増殖を抑制する薬剤を塗布した薬剤溶出性ステント(DES)が開発され普及が進み、課題であったステント血栓症について改良された第2世代と呼ばれるDESが臨床利用の主流となっている。

ステント留置における課題の一つは遠隔期(8か月後等)以降の再狭窄であり、このうちステントの末端から5mm以内の外側エッジ部では再狭窄の機序はステント留置部と異なり、いくつかの要因が考えられることが第1世代DESにおける複数の研究により指摘されてきた。しかし、既に報告した通り、第2世代DESのうちコバルトクロニウムをステントのプラットフォームとするエベロリムス溶出性ステント(CoCr-EES)の市販後調査のデータを用いた解析により、1)ステントの改良により機械的ストレスによる再狭窄はほぼ認められない、2)改良されても尚上流側のエッジ部の再狭窄は発生している、3)エッジ部の再狭窄は患者や病変の背景よりもステント留置の仕上がりに影響される、ことが示唆された。本抄読会ではこのデータにプラチナクロニウムをプラットフォームとする新ステント(PtCr-EES)の市販後調査のデータを加え、より一般化した第2世代DESにおけるエッジの再狭窄の予測因子について検討した結果を報告する。

また、前抄読会においてはCoCr-EESのQCA測定データをdevelopment setとして遠隔期におけるproximal edgeの再狭窄を予測するモデルを作成し、PtCr-EESのデータをvalidation setとしてその評価を行ったが、本抄読会ではこれらを統合したデータを用いてproximal edgeの再狭窄の予測モデルを作成し、ブートストラップサンプルによる評価を行った結果を報告する。

主要参考文献

- Stone GW, et al. A prospective, randomized evaluation of a novel everolimus-eluting coronary stent: the PLATINUM (a Prospective, Randomized, Multicenter Trial to Assess an Everolimus-Eluting Coronary Stent System [PROMUS Element] for the Treatment of Up to Two de Novo Coronary Artery Lesions) trial. J Am Coll Cardiol. 2011;57(16):1700-8.