

## 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)測定値による予後予測の探索

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)はバルーン拡張による治療を経て金属製のコイルであるステント(ベアメタルステント:BMS)が開発され、その後抗血小板療法の併用やステントの植え込み手技の改良などにより再狭窄の頻度は低下した。その後尚残る再狭窄を抑制するために開発されたのが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)であり、さらに再狭窄の減少をもたらした。しかし、ステント血栓症の発生等の問題が指摘され、薬剤の溶出速度を調整するポリマーの関与が疑われたためこれを生体適合性の高いものにする、あるいはステントの素材や形状などの改良に至り(第2世代DES)、生体吸収性のポリマーの使用や、ポリマーそのものを使用しないステントなどが開発されつつある(第3世代DES)。

しかし、現在主流となっている第2世代DESであっても再狭窄は存在し、ひとたび再狭窄となった病変の再治療の成績は必ずしも良くない。したがって、第2世代DESに関し、再狭窄になりやすい因子を予測し、再狭窄の可能性を推定することが必要であるが、これまでこうした検討を大規模に行ったのは1999年にSerruysらがBMSに関して行ったメタ解析しかない。これは、現在欧米においてはステントの成績を評価する際、遠隔期のQCAの測定が求められるのは一部の治験のみであるため必要なデータが少ないことや、臨床の研究者らに複雑な統計手法を敬遠する傾向があったことが理由として考えられる。

しかし、日本においては市販後調査が多くあり、筆者が所属する日本カーディオコアにおいて3種のエベロリムス溶出性ステント(現在主に臨床使用されている第2世代DES)について治療成績を評価した市販後調査のデータ・3000例以上が利用可能であることから、遠隔期(8か月後)再狭窄の予測モデルを、統計的手法を用いて構築することを本研究の目的としている。

本抄読会では、まず虚血性心疾患の機序・ステント治療の開発経緯等に関し説明した後、PCIの分野では再狭窄の要因を数値的に解析したほぼ唯一の論文として広く知られているSerruysらの論文(1999年)を紹介し、その統計的手法について考察する。

### 主要参考文献

Serruys PW, et.al. Periprocedural quantitative coronary angiography after Palmaz-Schatz stent implantation predicts the restenosis rate at six months J Am Coll Cardiol 1999;34:1067-1074