

## 定量的冠動脈造影法(QCA)の計測用ソフトウェアの validation study

### 1. はじめに

今後研究テーマとして、現在所属しているコアラボ（臨床研究支援のためのデータ解析を行う企業）で検討課題となっている事柄を考えています。本抄読会では自己紹介とコアラボの概要、そして研究テーマの一つとなりうる内容に関しお話をさせていただきます。

### 2. 背景

定量的冠動脈造影法（quantitative coronary angiography 以下 QCA）とは、X線による冠動脈造影像を用いて冠動脈の径、狭窄率長さ等を計測する手法です。この QCA は、心血管疾患の治療の一つである冠動脈インターベンション（percutaneous coronary intervention, 以下, PCI）を行う際に、デバイスの選択支援、施術後の評価ツールとして現在世界的に広く使用されています。

QCA をコンピュータにより自動的に測定するシステムとして世界的にも多く使用されてきたソフトウェアの一つが QCA-CMS(Medis, ライデン, オランダ)でしたが、2008 年に名を Qangio XA と変え、ヴァージョンも 6 から 7 になり、測定のアプローチが変更されました。現在では ver. 7.3 となっていますが、6 以前のアルゴリズムについては複数の論文で validation がはかられたもののいずれも古く、1990 年代後半に集中しています。また、7 に変更後は未だ検討がされないまま使用されています。

今後の QCA システムの動向として 2D から 3D への移行が進みつつありますが、多くの施設がそれに対応するにはしばらく時間がかかるものと思われ、当分は 2D が主流であると予測されます。このことから、ver. 7 の確実性を担保することは PCI 治療にとり大きな意味を持つといえるため、この validation を図ることを本研究の目的とします。

### 3. 検討課題

今後、このソフトウェアの ver. 7.3 について validation をはかることを当面の課題としたいと考えておりますが、本抄読会ではこのシステムの概要をご説明した後、統計手法の考察、今後検討すべき課題を整理いたします。

どうかご指導よろしく願いいたします。