

〔課題研究発表〕

## 座 長 集 約

北里大学病院 斎藤 岩 男

益々盛んに行われている IVR だが術者被曝、患者被曝ともに低減対策が急がされている。その基本となる血管撮影システムの装置管理を、線量と画質の両面からの評価を行う興味深い発表であった。この研究に使用した QC ファントム (OD-03A) での評価はこれまで視覚的評価法により行われていたが、評価に個人差があり曖昧であると言う意見もあった。今回は視覚的評価法に DSA 画像のデジタル値を用いた物理的評価法を盛り込んだということで施設間でのばらつきや個人差も解消されて来ると思われる。この物理的評価はコントラスト、解像特性それと S/N の 3 点から評価している。

これらの物理的評価により血管撮影装置および画質の劣化を発見し、改善の手段として用いる事が可能であるという発表であった。

これまでデジタル画像における線量と画質からみた装置管理を行う発表はほとんど無く、QC ファントムを用いて管理を行う事ができれば大き

な意味がある。

その意味とは個々の施設における装置の管理や画質の安定性を保つのは勿論、他施設、他装置との撮影条件の違いや被曝線量の違いを知り、被曝低減につなげる事ができると思われる。またどの施設に於いても高価な I.I. の交換時期に頭を痛めているが、画像と画質両面から見た評価ができれば I.I. の交換基準を決める指標の作成も可能となると思われる。

しかし多くの施設で QC を行っていく場合 2 点ほど問題点があげられる。まず第 1 点は QC の為の操作を解りやすくする事。第 2 点は評価のプログラムを簡単にする事。この 2 点が解消されれば使用する施設も増え、評価も高くなると思われる。あと 1 年この QC ファントムを用いて研究を続け、より簡便なプログラムの開発を行い、全国的な血管撮影装置の基準値を提示し、装置管理と装置更新の指標として基準値を用いる事ができるのを期待する。