

4. Angioの技術進歩と 被ばく低減への取り組み

—血管造影装置の進歩と 現在のPCI治療における役割

【平成紫川会 社会保険小倉記念病院】

放射線技師部

湯田 逸雄

施設紹介

当院は、2010（平成22）年12月25日にJR小倉駅新幹線口側に新築移転した（図1）。病床数は658床（増減なし）、敷地面積1.7倍（1万6191.96m²から2万7690.33m²）、延床面積3倍（2万8829.4m²から8万6063.69m²）と、広々とした設計になっている。血管造影装置は、心臓専用で島津社製シングルプレーン「BRANSIST safire HD9 Slender」5台とバイプレーン「BRANSIST safire HB9 Slender」1台、ハイブリッド手術室に島津社製シングルプレーン「BRANSIST safire VC17」1台、頭腹部DSA用にフィリップス社製「Allura Xper FD 20/20」2台が設置され、合計9台となり旧病院より4台増となった。

Cardiac imagingの進歩 —島津製作所とともに

1974年に冠動脈造影（CAG）が、81年に経皮的冠動脈形成術（PCI）が開始され、2011年2月末時点での総件数がCAG 18万8462件、PCI 5万1195件となっている。

旧病院では、74年より血管造影室にて、心臓の検査を頭腹部検査と共用で行っていたが、79年の心臓病センター開設時に、心臓カテーテル専用検査室（心カテ室）が2室新設され運用が開始された。その後、93年と2004年に、それぞれ1室ずつ増設され4台で運用していたが、新築移転後は前述のとおり6台での運用となっている。

当初より、島津社製装置を使用し現在に至っている。当院は、島津社の開発拠点病院として画像、被ばく低減、

装置本体などさまざまな内容の開発に関して臨床評価を行っている。デジタル装置導入後の画像、被ばく低減に関しての改良点を時系列で紹介する（表1）。

表1のように、さまざまな改良を行ってきた代表的なシステム、I.I.-CCDカメラシステム、初期FPDシステム、最新FPDシステムのCAG画像の変遷を紹介する（図3）。

当院のIHDにおける 診療の流れとPCIの実際

1. 診療の流れ

当院循環器内科は、虚血性心疾患（IHD）、先天性心疾患、弁疾患、不整脈、心血管以外の末梢血管疾患に関して診療を行っている。本稿では、IHD患者の外来での診療、入院における治療の流れに関して説明したいと思う。



図1 2010年12月に移転した新病院の外観



図2 I.I.-CCD カメラシステム+ FPD システム