

国立大学法人 名古屋大学医学部附属病院

東海循環器画像研究会
西本 卓矢

桜の季節の病棟外観

【病院概要】

当院は明治5年、前身である「義病院」が開設されて以来130数年にわたり中部・東海地方の中核病院として機能してまいりました。場所は名古屋市の中心部で隣接する鶴舞公園の四季折々の季節の変化を望むことができます。病棟外観は『鶴舞』の地名より鶴が舞う様子をイメージして建てられています。

平成16年4月に国立大学法人化、安全で良質な医療を提供することを基盤として、大学病院の使命達成に向け全職員一丸となり躍進しています。その一環として電子カルテシステムを導入し医事、検査、放射線、手術システム等の病院総合情報システムのITを活用した先端医療に取り組んでいます。放射線部門においては全ての画像をDICOM画像サーバーに保存し、Webサーバーを介して各オーダー端末からの画像参照が可能であり、CT、MRI、RIでは標準的にフィルムレス対応となっています。また、平成18年5月に建物の老朽化に伴い新中央診療棟を開設しました。それにより放射線・検査部門、手術室、ICU等の医療設備の充実も図っています。病床数1035床、一日平均外来患者数2100名。

【放射線部概要】

医療技術部放射線部門のスタッフは診療放射線技師48名、臨床検査技師1名です。そのうち有期雇用職員（3年）は19名で、雇用体制が若干問題となっています。一般撮影装置（5室）、移動型X線装置（10台）、骨塩測定装置（2台）、乳房撮影装置（2台）、乳房生検装置（1台）、X線TV装置（6台）、X線CT（4台）、1.5TMRI装置（3台）、3TMRI装置（1台）、血管撮影装置（5台）、放射線治療（4台）、治療計画用CT（2台）、ガンマカメラ（3台）、PET（1台）、PET/CT（1台）が稼動しています。大部分の装置が平成18年5月の開設の期に新設しました。

【血管撮影室概要】

新中央診療棟開設にあたり血管撮影装置を4台新設し、1台を移設しました。IVR-CT室(2室)、心カテ室(2室)、脳外科汎用室(1室)です。陽圧管理することで血管撮影室区域全体を清潔区域とし、専用の術衣と履物の着用を必要とします。

IVR-CT室

- ・ Infinix Celevc vc (TOSHIBA)
Aquilion16
- ・ AREX - VT800A/J1 (TOSHIBA)
Asteion4

Infinix Celevc vc は FPD、AREX-VT800A/J1 は I. I. を搭載しており、胸腹部 TAE、四肢血管の PCI、CT ガイド下生検等に使用しています。門脈塞栓術時の回転撮影や CT-A、CT-AP からの肝動脈、門脈の 3D 再構成が必要な場合は Infinix Celevc vc 及び Aquilion16 を使用します。



TOSHIBA 製 Infinix Celevc vc 及び Aquilion16

心カテ室

- ・ AXIOM Artis dBC (SIEMENS)
- ・ AXIOM Artis dFC (SIEMENS)

AXIOM Artis dBC はバイプレーン、dFC はシングルプレーンです。2台共に FPD を搭載しています。手技は診断カテ、PCI、不整脈治療 (EPS・アブレーション)、ペースメーカー移植術及び交換術を施行しています。アブレーションは年間 237 例 (平成 18 年) と国内有数の施設となっています。

また読影室と心臓血管撮影室のネットワーク化、読影業務の円滑化、シネレスによる業務軽減等を目的に動画サーバシステムを構成しました。ネットワークシステム (Goodnet) は、心血管撮影装置 (AXIOM Artis dBC/dFC)、ポリグラフ (日本光電 RMC-3100)、血管内超音波装置 (ボストン ギャラクシー) を DICOM 接続し、シネ画像と心電図、血圧、IVUS の情報を同時に見ることが出来ます。サーバ構成は、一次記憶装置 (RAID5 構成)、長期アーカイブ (DVD-JukeBOX)、レポートサーバ、Webサーバ、認証、監視サーバ、患者情報連携サーバをラックマウントにて構築しています。保存容量は約 6,000 症例です。DICOM 専用端末を操作室、循環器病棟、心外病棟、循環器医局、心外医局、OPE 室に設置し、撮影とほぼリアルタイムで各端末で血管画像を読影することが出来ます。

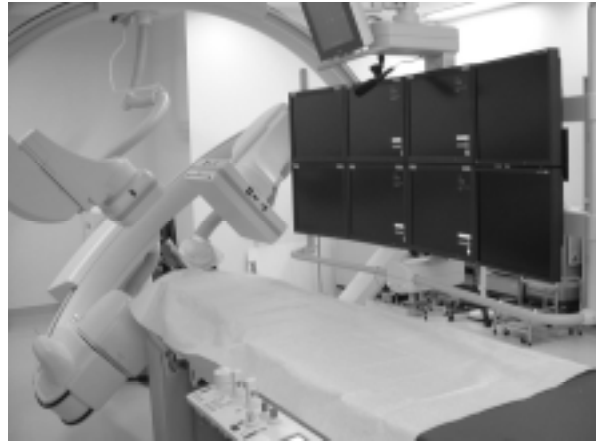


SIEMENS 製 AXIOM Artis dBC

脳外科汎用室

・AXIOM Artis dBA (SIEMENS)

FPD 搭載パイプライン装置で正面側が大口径 (48 cm) となっています。脳外科汎用で、脳血管診断カテ、脳動脈瘤・動静脈奇形塞栓術、及び頸動脈狭窄部に対する STENT 留置術を主に施行しています。脳血管内治療時には回転撮影を行い、ワークステーションにて血管病変部の形状、大きさ、構造の把握をします。またコーンビーム CT (DynaCT) によって出血部位の確認、STENT 留置時の頸部断面画像などの三次元画像の描出が可能となりました。更に、iPilot 機能により 3D 画像を X 線透視画像上に重ね合わせロードマップとして利用することも出来ます。



SIEMENS 製 AXIOM Artis dBA

【おわりに】

近年、日進月歩する血管撮影装置やデバイス、器材等の改善が著しく医療における IVR の期待度は大きくなっています。その中で私たち診療放射線技師の役割は IVR の支援画像の提供とともに、被ばく線量の把握が今まで以上に重要視されていると思います。ICRP や多くの学会からも IVR における被ばく線量に注目が集まる中、より安全でより低侵襲な治療のために装置の管理を徹底する必要があると思います。

当院においては、今後全ての血管撮影の被ばく線量を、各装置の面積線量計より自動的に電子カルテに記載できるよう考案中です。これらの充実した装置を十分活用し、地域医療に貢献できるよう全スタッフが協力し躍進していきたいと思います。