

札幌東徳洲会病院 CT 室紹介

放射線科 阿部圭助

メルマガをご覧の皆様、はじめまして。札幌東徳洲会病院 阿部と申します。2022年3月に当院にキヤノン社製のCT装置を初導入(Aquilion ONE PRISM/Edition)いたしました。導入にあたり北海道CT遠友ser会に入会させていただくと共に、キヤノンメディカル様のご厚意でメルマガ投稿の機会をいただきましたので僭越ながら当院およびCT室の紹介をさせていただきます。

はじめに当院の紹介をさせていただきます。当院は札幌市東区に位置し、地下鉄東豊線新道東駅徒歩4分と利便性も良く、病院の横には札幌新道、その上には札幌道が走っています。病院の特徴は、病床数325床、診療科26科の超急性期病院として急性期医療を提供するとともに、がんや慢性疾患の治療にも取り組んでいます。中でも救急搬送件数に関しては十数年連続で道内一位を記録し、過去には年間10000台以上、一日最大50台以上を記録するという年もありました。

また、道内唯一のJCI (Joint Commission International) の取得や、JMIP (Japan Medical Service Accreditation for International Patients) という外国人患者受け入れに関する認証制度を取得していることもあり、外国人の患者さんも多く受診されることも特徴の一つかと思えます。

次に本題のCT室の紹介ですが、写真を見てお分かりかと思いますが、かなり踏み込んだ壁紙かと思えます。というのも、病院的にも患者満足度向上のため院内数か所の壁紙の張替えをしていたということもあり、それならばCT室の壁紙もイメチェンしてしまいたいというのが話の始まりでした。テーマとしては、せっかくCT装置自体フラグシップモデルのハイスペックなマシンを導入するならば、CT室自体も高級感がありラグジュアリーな空間にしようかとなり、当科の壁紙コンサルジュに壁紙を選定してもらい、多数決をとった結果写真のようになりました。正直なところ賛否ありますが（看護師さんの意見は否が多めでした…）個人的には良かったなあと思っております。



当院のように、一步二歩踏み込んだ壁紙にしてみようと思っている施設の一助になれば幸いですし、要望があれば当科の壁紙コンシェルジュをご紹介しますのでご連絡いただければと思います。

当院のCT室は2部屋あり、一日平均100件程度を2台のCTで回しております。飛び入り検査や救急の検査依頼などは容赦なく入ってくるので、はまった日はなかなか大変です。検査内容も多岐にわたり、頭から足先まで様々な検査を施行しています。

そして、新たに導入した装置は写真のとおり Aquilion ONE/PRISM Edition を導入致しました。このCT室には元々P社の64列が入って

おり、部屋自体も狭かったのでスペースの面で少々不安な面もありましたが、いざ導入してみると以前よりも広くなった感じで、装置自体も意外とコンパクト、かつ導線も確保されているため大変満足しております。

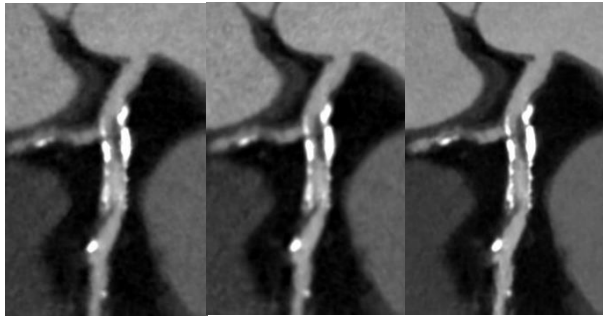
実際に操作して感じたことは、寝台やガントリーの操作感も良く、スループット向上が図れていると感じております。コンソール側に関しては、他社からの乗り換えということもあり中々慣れない部分もありましたが、少しずつ慣れてきており、使いやすさを実感しています。

画像に関しては、AiCEやPIQE、FIRSTなども活用し運用しています。体幹部ではAiCEのBody Sharp、心臓に関してはPIQEをフル活用しており、ともに臨床医の評価は上々で、大変満足しております。Deep Learning系の再構成に関しては、再構成時間も特に気にならない程度なのでその点も大変満足しております。過去のメルマガにもあるように、SEMARも有効活用させていただいております。MARに関しては他社製CTで使用しておりますが、特に頭部や腹部のコイリング術後の患者さんや義歯からのアーチファクトに関しては劇的に効いていると思われま。が、整形領域に関しては、部位やインプラントの種類によってSEMARなしの画像の方がよい場合も散見されますので今後検討が必要と思われま。

また、Vitreaも有効活用しており、急性期脳梗塞の患者さんをCT firstで運用している当院にとっては有用性を感じております。こちらに関しても臨床医の評価は非常に高く大変満足しております。

今後はDual energyやSilver Beam Filterなどなど活用していきたい技術や機能がたくさんあるので、もっともっとAquilion ONEを使いこなし、その結果を臨床医や患者さんに還元させてゆきたいと思っております。





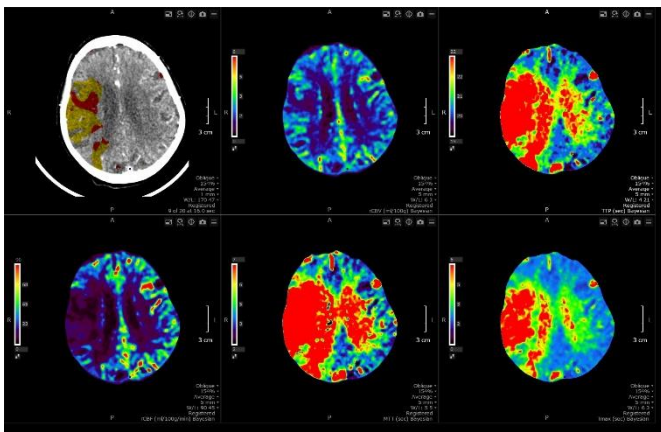
AIDR

FIRST

PIQE

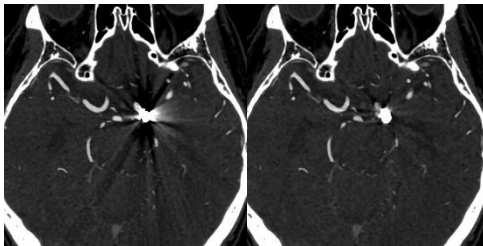


PIQE と従来画像の比較です。とにかく画像がきれいです。今まではブルーミングアーチファクト等で評価が困難であったケースも PIQE を活用することで評価できています。ちなみに下段の症例のステントは遠位部が $\phi 2.25\text{mm}$ ですが、血管内腔が非常に明瞭に描出されています



Vitrea を用いた perfusion 解析画像です。解析は自動解析でおよそ 2 分程度で完成します。

もちろんベイジアンアルゴリズムで解析しており、こちらも素晴らしいです。



コイル塞栓術後フォローCTA の画像になります。左が SEMAR なし、右が SEMAR ありの画像です。瘤の再発が疑われた症例で、SEMAR なしの画像だとメタルアーチファクトに埋もれて確認できませんが、SEMAR ありの画像だと瘤の再発と前脈絡叢動脈も描出することができました。



以上で当院の CT 室紹介とさせていただきます。私の拙い文章にお付き合いいただき誠にありがとうございました。

今後ともどうぞよろしくお願いいたします。