

## 320列CT装置を導入しました



放射線部 部長 榎 靖

このたび当院では、最新型の320列面検出器型CT装置を導入いたしました。北関東では第1号器となります。

### 【面検出器の仕組み】

まず「面検出器」について簡単に説明します。皆さんおなじみのコピー機をご存じですね。原稿を置いてスタートボタンを押すと、光る棒のようなものが左から右に動き原稿の模様を読み取ります。読み取り部分の幅が狭いので、動くことで全体の模様を読み取って、あとからつなぎ合わせて一枚のコピーにしています。もし、光る棒が100本ぐらい左から右に並んでいたら、一瞬で原稿全体を読み取ることができますね。面検出器型CT装置では、たくさんの棒が並んでいるコピー機と同じ理屈で、わずかな時間の間に広い範囲の撮影ができます。



今回導入した320列CT装置  
Aquilion ONE Vision Edition

### 【面検出器の特徴】

撮影の中に体が動くと写真がぼけてしまうのは、デジカメもCT装置も同じです。しかし、体が動いたとしても、一瞬で撮影が終われば、写真の輪郭は鮮鋭であり、CTでは病気の診断がしやすくなります。例えば、お子様が撮影中に少し動かれても診断に十分な画像が撮影できますし、もともと動いている心臓についてはこれまで以上に心拍数が高くても、評価しやすい画像を簡単に撮ることができます。

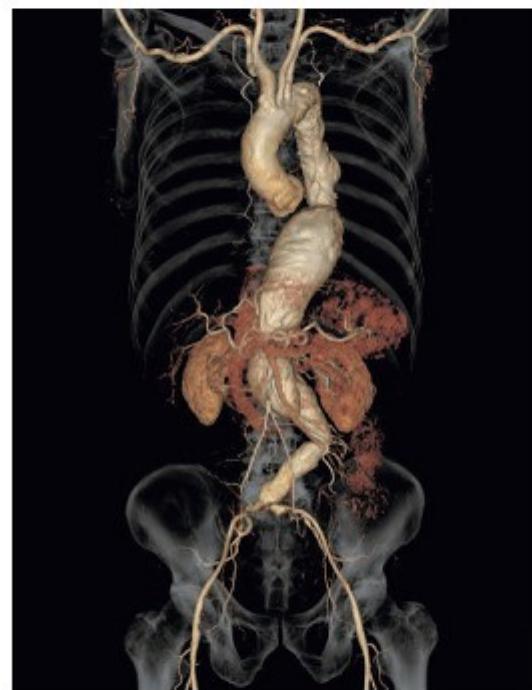
### 【期待できる利点】

広い範囲を一瞬で撮影できることで、心臓だけでなく、呼吸による動き、腸のぜん動など、体の中で普通に動いている臓器も止まった様に見え、病気の有無の診断とどこまで広がっているかの診断にも役立ちます。細かく画像を撮影することができるので、立体的な表示も精度良くしかも簡単に作成することができます。これにより、正確な病変の位置、範囲が分かり、詳細な画像を元に治

療の計画を行い、安全に施行できます。患者様ご自身だけでなく、ご家族の方々に対しても、病気について説明をするのに適した画像を一つでも作成できます。



正常な大動脈



大動脈瘤の状態

### 【エックス線被ばくの低減】

病院でCTを撮影する理由は、医療を行うために体内の様子を把握することが必要だからです。しかし、医療に必要だからといって、とてもたくさんのエックス線を使って綺麗な画像を作ろうとするのは誤りです。医療に支障を来さない写真を、しかも被ばくする量を少なくして撮影する、これが理想です。今回の新しいCT装置にはそのような工夫が組み込まれています(AIDR 3D)。

### 【これから】

「この病気を診断するためにはどれだけのエックス線の量で写真を撮影したらよいか」、という根本的な問いに一つ一つ挑んでいき、面検出器CTで新しい医療の道筋を描いていきます。

### 【お願い】

面検出器CT装置には最新の技術が盛り込まれています。だからといって、他のCT装置による検査は診断に役立たない、被ばく線量が多く危ない、というわけではありません。最新の装置でなくとも、放射線科医や診療放射線技師が被ばくを出来るだけ低くしながら病気をはっきり写す努力を常に行ってています。皆さんの医療にとってCT検査が必要だと医師が判断した場合には、最適の撮影方法でCT検査を行いますのでご安心下さい。疑問があれば、遠慮なく主治医にご相談下さい。