

からだにやさしくより安全な検査へ、 64列マルチスライスCT導入。

名古屋記念病院では2009年5月に最新技術の64列マルチスライスCT(コンピュータ断層撮影装置、以降64列CTと記します)を新規に導入し、16列マルチスライスCT(以降16列CTと記します)との2装置体制で稼働しています。この新規導入装置の内容について放射線部 技師長 山田明さんよりお話しをお聞きました。



放射線部 技師長 山田 明さん

■ 64列CT導入の狙いは。

●名古屋記念病院は常に患者さんや地域社会に対して質の高い医療サービスを提供し、地域の皆様から信頼される地域医療支援病院としての役割を果たす病院を目指して活動しています。

その具体的内容の一つとして最新の医療機器導入を積極的に行い、今まで16列CTにて大きな診療成果あげてきました。この成果を継続するとともに、更に患者サービスの向上と医療機能の向上を目指し、からだにやさしくより安全な検査を実践できる最新技術の64列CTを今回導入しました。

■ 新たに導入された64列CTの特徴は。

●第一に、頭部から足への体の軸方向に0.5mm間隔で64列が一度に撮影でき、0.35秒の速さで回転移動する高速撮影です。例えば胸部の場合、16列CTでは30秒くらい息止めが必要でしたが64列CTでは5～7秒の息止めです。このことは、常に動いている心臓のような臓器も鮮明な画像が得られるとともに、息止めによる患者さんの負担軽減になり、小児や呼吸停止などができない患者さんでも動きによる異常な像などの影響を低減して撮影できます。また、血管等を検査する場合は、腕の静脈より造影剤を点滴しますが、血流に合わせ撮影を行うことで造影剤使用量の低減ができます。

第二に、通常の横方向のスライス画像だけでなく、最新の3次元画像処理により高画質の縦方向断面画像や立体画像にて病変を観察することができ、微細な部分も描きだせ、より詳細で確かな診断に役立ちます。

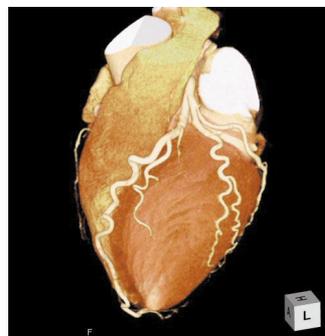
第三に、CT撮影はX線を用いますが、

からだのX線透過に合わせて最適な制御を行うことと低線量での撮影が可能になり患者さんの被ばくを大きく低減しています。

これらの特徴は、診断の質の向上に大きく寄与するとともに、息止め負担の低減、造影剤使用量の低減、X線被ばく量低減などは患者さんのからだに負担が少なくやさしく安全な検査に貢献します。

■ 臨床として64列CTの特質は。

●頭や首の動脈相の広範囲な血管検査、動いている心臓の冠状

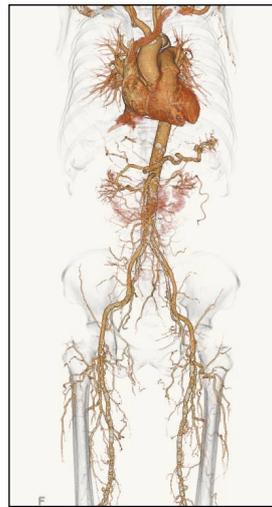


動脈検査、呼吸している肺の精細な検査、腹部の末梢血管までの検査、下肢など全身の血管に対して血管造影検査と同等あるいはそれ以上の情報が得られます。また精緻な3次元画像は骨や関節などの整形外科領域でも広く利用されるとともに、消化管造影検査や内視鏡検査に類似した画像も作成することが可能です。一部適さない症例はありますが、治療・手術前の精査としての血管造影検査はこの64列CT検査に変わりつつあります。

64列CTが特に偉力を発揮し医療の姿を変えるのは、狭心症など心臓発作原因となる常に動いている心臓の表面

にある冠状動脈の狭窄を検査できることです。動脈に針を刺し心臓まで細い管を通して行う心臓カテーテル検査と差がない診断精度を認められています。また、検査だけでなく、ステント挿入患者さんのフォローアップ検査にも活躍します。造影剤を使うことは心臓カテーテル検査と変わりませんが、動脈に針を刺してカテーテルを挿入

する必要がないため、検査に伴う合併症や血管に傷を付けるなどの危険性はなく、検査時間も短くて検査後も止血や安静時間は必要なく外来で行え、患者さんの自己負担費用もカテーテル検査では5～7万円を要したのが約1万円と安価になり、患者さんの身体的・



経済的負担は大きく軽減されます。

診断はCTで行い、より高度の検査や急性で早期治療とリンクが必要な検査やバルーンやステント等のインターベンション治療はカテーテルでの役割・使い分けになります。

また、従来CT検査は3～4週間から1か月前予約でしたが2～3日前予約で受けられ、急ぎの場合は当日対応も可能で患者さんへのサービス向上の一つといえます。

まだまだ多くの高度な新しい機能があります。医師の皆さんと協力して使いこなし、より患者さんや地域の医療の要望に応えていきたいと考えます。