

信楽園病院だより

120号 平成23年3月1日 発行

〒950-2087 住所 新潟市西区新通南3丁目3番11号 Tel 025-260-8200 FAX 025-260-8199
E-mail main@shinrakuen.com ホームページアドレス <http://www.shinrakuen.com>

「X線CT」の進歩

放射線科

1972年にイギリスの電子技術者 Hounsfield によって発表されたX線CTは当時の臨床現場に大きな衝撃を与え、それまでの画像診断装置にはなかった高い濃度分解能（白黒画像の濃淡の細かさ）で人体内部を示したことは画像診断を飛躍的に向上させたこととおもいます。

当時のX線CTの性能は、撮影時間が1回転あたり4～5分、画像一枚の厚さが13mm、マトリクス（空間分解能〔＝画像の細かさ〕の指標で、数字が大きいほど小さいものが見える）は80×80～128×128、撮影が終了してから画像が出来上がるまでもかなりの時間を要したようです。ちなみに現在当院で使用しているX線CT、フィリップス社製「ブリリアンス64」と比較してみましょう。

	初期	ブリリアンス64
撮影時間(1回転あたり)	4～5分	0.42秒～
画像一枚の厚さ	13mm	0.67mm～
マトリクス (空間分解能の指標)	80×80～128×128	512×512～1024×1024
撮影枚数(1回転あたり)	1枚	～64枚

この40年近くの間、開発メーカー・研究者などの努力とコンピューターの驚異的な能力アップによってX線CTもまさに桁違いの進化を遂げているのがわかります。それに加え三次元画像の作製や各解析を行う処理・表示能力も格段に改善されてきました。ハード（装置）の進歩と共に臨床の現場でもそれに対応すべく撮影方法や造影剤の使用方法の研究などが現在でも日々おこなわれています。「X線CT」は今後ますます発展し、国民医療にこれからも多大な貢献をしていくことでしょう。

最近では1回転あたり数百枚もの画像を撮影できる装置や、異なるX線エネルギーを使用して撮影する装置、またCTでは初めての画像再構成方法を用いた装置などが登場してきています。さらに「被ばく低減」にむけた技術の向上もかなり進歩しています。来年で40歳を向かえる「X線CT」が今後どのような進化を遂げるのか、非常にたのしみです。

さて信楽園病院のX線CT検査ですが現在2台のCTが稼動しています。放射線技師と看護師が検査を担当し、検査を安全・正確に、そして安心して受けていただけるように日々努めています。画像診断は経験豊富な放射線診断科医師がおこなっており正確で詳しい診断結果を患者様や臨床医に報告しています。当院の「X線CT」の検査環境は撮影から画像診断まで十分整備されていますので、安心して検査を受けていただきたいと思います。