

巻頭言

日常診療におけるMDCTの実際

松永 尚文

Guest Editor

multidetector-row CT (MDCT) が市場に出て数年がたち、その優れた有用性が一般に認識されてきている。従来の単検出器型CTでは、呼吸停止下での撮影可能範囲とスライス厚の制限、心拍動によるアーチファクトなど様々な問題点があった。多列検出器を搭載した4列のMDCTでは、それらの問題点が解決され、高速撮影、広範囲撮影、高分解能ボリュームデータの収集が可能となり、体軸方向の空間分解能、時間分解能に優れ、等方向性ボクセルデータをもとにして、ワークステーションにて自由裁断面での詳細な3次元画像が作成可能になっている。さらに、16列のMDCTが登場し、より高速なスキャンが可能となった。このように、4列、8列、16列と進化を遂げているMDCTの登場で、より速く、より薄く、より広範囲にスキャンができるようになり、目覚ましい進歩を遂げている。一部の施設に限られていたCT診断も16列MDCTの登場で実用化の時代に入ろうとしている。しかし、それらの臨床的評価も定まらないうちに、20列、40列、64列のMDCTが次々に開発され、導入されようとしている。高速スキャンになるにつれ、適切な造影剤注入のタイミングや適切な撮影プロトコル等を設定する必要がある、これまで以上に膨大な画像データ量の発生とX線被曝の問題など取り組むべき課題も多くなってきている。将来的にフィルムレス化に進んでいく中で、モニタ診断も含め、安全で安定した情報ネットワークシステムの構築も必要になってくる。

この度、本田憲業編集委員長から本誌のguest editorのご依頼を受けたので、現時点で、4列または16列MDCTで何ができるか、何ができそうかについて、まとめておくことはタイムリーと思われる。当院および関連施設の教室員に、眼窩・副鼻腔・側頭骨、消化管領域、救急外傷領域、胃癌等のMDCT診断について、その使用経験をまとめてもらった。日常診療に多少なりともお役に立てれば幸いである。

山口大学医学部放射線科 教授