

特別講演：動態CT—撮影技術と解析技術の進歩—

座長集約

今回の特別講演は、大原総合病院附属大原医療センターの森谷浩史先生に、呼吸器領域における形態診断法の解説と、呼吸動態CTの撮影および解析技術についてご講演いただいた。

講演の中で、呼吸器領域の診断画像は、いかに安定して画質の良い静止画像を撮影するかが目標であったが、動態画像にはブレ、ボケにも多くの情報が含まれており、それらを動的に把握することで、静止画像からは得られない情報を瞬時に理解できる場合があると述べられた。また、動態CTは、ダイナミック撮影を行うため超低線量撮影をしているが、低線量画像では逐次近似応用再構成法を用いても、気管支構造が破綻してしまう場合がある。しかしながら、複数時相のデータから構造物の移動情報を解析可能な voxel-to-voxel registration 法によって気管支構造が再現されており、ADCT

村上 克彦 福島県立医科大学附属病院放射線部

とPhyZidynamicsの組み合わせは動態CTの強力なツールと言えるであろうと解説された。印象的だったのは、「昔はダイナミック撮影を利用した研究は、被ばくが問題となって学会ではアクセプトされなかったが、最近は逐次近似応用再構成法と組み合わせることによってアクセプトされるようになった」と話されていたことである。

現在開発されている被ばく低減技術は、既存の検査における被ばく線量を多少低減できるツールであると思われる。しかしながら、その技術の適用範囲を既存の検査にとどめるのではなく、被ばくが問題視されていたPerfusion CT、4D imaging等に積極的に利用し、CT検査の新たな価値の創造につながることを期待したい。