

「ノイズ付加法を用いた画質最適化の試み」

臨床における CT 検査では、画質を検討するだけのために、異なった撮影線量で同じ場所を撮影することはできない。被ばくを考慮しなくてはならないためではあるが、これがネックで、臨床において疾患や撮影部位の画質の最適化がなかなかできなかった。今回の発表は、特別なシステムは用いずに、元の臨床画像から段階的に SD を増加したノイズ加算画像を作成する方法の報告であった。

発表者は、ノイズ加算画像の信頼性や臨床画像との整合性についても検討を行なっている。CT メーカー固有の方法（ソフト）であるかもしれないが、臨床画像の画質の最適化に向けて十分可能な方法であると考えている。

「スナップショットパルスの特性について」

心臓 CT angiography は CT 装置の多列化に伴い、臨床において有用な検査となってきたが、通常の検査に比べ被ばくが大きいのが難点である。発表者は、心電同期ヘリカルスキャンに比べ、撮影線量を大幅に減少できるスナップショットパルスの特性について、体軸方向の物理特性および画像データの連続性を、心拍数との関係や線量分布特性を測定することで検討している。

ヘリカルスキャン、スナップショットパルスともにバンディングアーチファクト（段差）は出現するが、管球回転速度と心拍数を調整することで画像の連続性が向上すると報告した。各撮影プロトコルで得られる画像の特徴を把握し、検査に取り組むことが重要であると結んでいる。