

フレッシューズセミナー：この数値独り歩きしてない？ ～数値の意味を押えよう～

座長集約

フレッシューズセミナーでは、鋭意ご活躍中の3名の先生方に、「この数値独り歩きしてない？ ～数値の意味を押えよう～」のテーマでご発表いただいた。

藤田保健衛生大学病院の小林正尚氏は、福島原発事故以降に一部のマスメディアが報道した「X線CTの被ばく量＝6.9mSv」の根源をリサーチした上で、その根拠についての解説を行い、「参照・背景・意味を考慮しない6.9mSvと表現される値は、CT検査1回の被ばく線量として容認される値であることを理解して、不当に不適切と判断しないように注意していただきたい」と結ばれた。

福井大学医学部附属病院の石田智一氏は、これまで「CTの管電圧は120kV」が常識的に使用されてきたが、dual energy CTの普及で臨床的な意義が変化しつつあることや、逐次近似画像再構成法の普及で、管電圧設定においてはCT値、エネルギー依存性、画像ノイズ、吸収線量など全体のバランスを考える必要が生じているとされ、使用装置の実効エネルギーや組織コントラストへの影響を理解した上で、目的に合わせて管電圧の設定を行うことが必要であると述べられた。

小川 正人 産業医科大学病院放射線部

大阪医科大学附属病院の吉川秀司氏は、FBP法における診断可能なノイズレベルのエビデンスが示されていないまま、逐次近似画像再構成法または逐次近似を応用した画像再構成法において、「○○%ノイズ低減」「○○%被ばく低減」などと数字の独り歩きが危惧されていることを踏まえ、CT-AECの普及後、上腹部CTで一般的によく使用されている「SD10」について解説された。CT装置メーカー、スライス厚、再構成関数の違いによるSD値の相違、撮影時のポジショニングや位置決め画像と呼吸位相の違いによる影響などに注意が必要であること、さらに、画像ノイズと表示ウィンドウ幅の関係や、視覚的なノイズ感も重要なファクターであると述べられた。

「6.9mSv」「120kV」「SD10」は、われわれにとって馴染みの深い数値であるが、“独り歩きさせない”ためにもその根拠や特性等を把握すること、さらには施設における検証を行うことが重要であることが示唆された。

ご発表いただいた先生方のますますのご活躍と、皆様のご研鑽、CTサミットのさらなる発展に期待する。