

知ってるつもり Dual Energy CT

近年のCT装置が多列化の進む中、新たな方向性として出てきたのがDual Energy CTである。このDual energy CTは決して新しい物ではなく、1980年代にはすでに実効原子番号や電子密度の測定を行う論文が発表されている。正確に言い換えると、漸く臨床で簡便に使えるようになったということである。実際に実効原子番号、成分分析、Metal Artifact Reductionを測定、処理する事が可能となった。

しかしDual Energy CTは、原理や実際の装置内で行われている処理など装置メーカーにより異なるなど、すべて理解して使用している技師は少ないと思われる。私自身も臨床にて使用する場合、医師に対してDual energy CTで得られたCT画像で何が診えるのか、何を表しているのかを説明することは非常に難しいと感じている。

そこで今回は、原理の理解、現状の出来る事、出来ない事、私の考えるDual Energy CTの将来について述べると共に、聴衆者1人1人が考えるきっかけになる事を目的とする。