

第 47 回 日本放射線技術学会 秋季学術大会参加報告

札幌医科大学附属病院 平野 透

10月17日から19日まで開催された第47回 日本放射線技術学会 秋季学術大会に参加してきました。そこで今回はキヤノンのランチョンセミナーでの超高精細 CT に関するものと撮影部会企画の「救急診療における CT 検査の役割を再考する」の内容について報告します。

ランチョンセミナー

今回のランチョンセミナーの演者は所沢ハートセンターの大西圭一技師で Aquilion Precision を用いた冠動脈ステントの描出を報告していました。私の中では冠動脈と言えば Aquilion ONE だろう、、、とっており循環器専門病院で Precision をどのように使用するのか興味があり聴講させて頂きました。冠動脈疾患に対する薬剤溶出ステントの進化により血管系の細い冠動脈に対しての冠動脈ステント留置術が行われるようになり、現状の CT 装置の分解能では 3mm 未満のステント内評価が難しくなっているという状況を考慮して 2018 年 12 月に Precision を導入したようです。7月の時点で 11000 以上の検査を行っているらしく、ファントムを用いた物理評価に加えて様々な冠動脈ステント留置後症例の提示がありました。現在では 2.25mm 径のステント内腔も診断可能なレベルであるそうで、確かに収集スライス厚が 0.5mm の CT 装置の冠動脈ステントの描出とはかなり違っていると感じました。また被ばくに関しても報告され、ONE の volume scan の線量とは異なりますが DRL2015 の冠動脈 CT の値より平均で 20mGy ほど低いということで被ばくに関しても日常診療で使用できる装置であると考えます。この被ばく低減には AiCE によるノイズ低減技術も大きく影響しているようです。AiCE、、、再構成も早いし羨ましいです。この施設は Precision 以外には Aquilion64 を使用していたと記憶していますが、ONE ではなく Precision を循環器専門病院に購入するのは不整脈や高心拍への対応も含めてかなりのチャレンジだと思いますが、普段から冠動脈 CT の撮影に慣れていることや、冠動脈 CT の検査目的が明確であることなどを考慮しての導入はある意味潔さも感じました。

撮影部会企画

撮影部会企画の「救急診療における CT 検査の役割を再考する」のワークショップでは脳卒中、心大血管領域、急性腹症、外傷の領域を対象に現在の救急診療における CT 検査の役割を報告されていました。今回の 4 領域への CT 検査に対しては当直業務でも行わなければならない検査であり、検査の標準化と普段から CT 業務に慣れていないスタッフへの教育についての議論が交わされていました。また dual energy の応用に関しても話題となり、それぞれの領域においても診断能向上や仮想単純画像を用いることによる時間短縮などが期待されると各演者とも報告していましたが、dual energy の再構成時間やメーカー毎の特性のポテンシャルの違いなどをどう克服するかが課題になっているように思いました。今回の救急領域に関する CT 検査に関しては脳 CT-Perfusion も含む脳血管領域の多時相撮影、心電図同期＋非同期による心大血管領域の撮影、バリエブルヘリカルピッチスキャンによる撮影線量の最適化などがポイントと感じました。キヤノンの CT 得意な領域が多いのでは、と思っております。