第17回 CTサミット

シンポジウム：低被ばくCT　最前線（基礎編，臨床編）

座長集約

宮下　宗治　耳鼻咽喉科麻生病院診療支援部

本シンポジウムは，第17回CTサミットのメインテーマである“低被ばくCT”をタイトルに冠し，当番世話人である村上克彦氏（福島県立医科大学附属病院）の“低被ばく”に対する強い想いが感じられた。

前半の基礎編では，まず辻岡勝美氏（藤田保健衛生大学）がCTの被ばく低減技術の現状と課題を詳細に解説した後，萩原芳広氏（栃木県立がんセンター）が逐次近似を含めたCT画像再構成法について述べ，石田和史氏（川崎幸病院）は新しい画像処理法である4Dボクセルトラッキング技術を用いたノイズ低減法を紹介した。

後半の臨床編では，舛田隆則氏（土谷総合病院）が小児心臓CTについて，大村知己氏（秋田県立脳血管研究センター）と市川篤志氏（日本大学医学部附属板橋病院）がそれぞれ頭部の4D imaging，肝臓Perfusion CTの臨床評価について，被ばく線量低減および適正化とともに解説した。

Perfusion CTや心臓CTなどに応用されている4D imagingは，CTの可能性を広げる期待の手法である。一方，CT被ばくの低減は今や社会的要請であり，二律背反状態に陥っていると言える。今後成すべきことは，それぞれの検査における臨床応用の適応と妥当性の検討，加えて，さらなる被ばくの低減であろう。

低被ばくCTへ向けての救世主と目されている逐次近似系の画像再構成法は，今後改良と普及が加速度的に進むのは明白である。これらの評価には若干困惑気味の感も否めないが，最終的には診断能を基軸とした評価法が必要とされるであろう。

ご講演いただいた先生方のご協力に感謝し，今後もそれぞれのフィールドにおける活躍を期待して結びとする。

座長集約

石風呂　実　広島大学病院診療支援部高次医用画像部門

現在のCTは，装置のめざましい発展により検査手技も大きく変化し充実してきたが，問題となる造影法と被ばくの課題は積み残されている。第14回のCTサミットでは，造影について討論の場が設けられたが，今回は被ばくについて討論の場が設けられ，現状と将来への方向性を見出したCTサミットの開催となった。

被ばく低減については，逐次近似画像再構成法が注目されているが，それらの実態を十分理解し，臨床現場でどれだけ成果を上げられるかを明確にするため，「低被ばくCT　最前線」をテーマにシンポジウムを開催した。シンポジウムは基礎編，臨床編に分けて行い，基礎編はCT再構成法，逐次近似画像再構成法の本質などについての内容であった。また，臨床編は，全国では実施施設が少ない特殊検査について紹介された。

わが国の医療被ばくは，妥当であれば限度値なしというのが現状である。表向きには低線量化は進んでいくものと思われるが，本質的には積み残されている課題が多く，現場でどれだけ取り組んでいけるのかは疑問である。低被ばくCTについてはエビデンスがなく，検査法が確立されるまでには時間がかかると考えている。そこで今回は，診断可能な画像取得と，技術的に低被ばくが達成でき，他の検査が省略可能であるなど，総合医療被ばく低減を念頭に置いたシンポジウムとなった。

〈0913-8919/13/￥300/ 論文 /JCOPY〉