

●第13回 全国X線CT技術サミット

臨床で生きるボリュームデータの有用性： 腹部&整形外科

座長集約

小川 正人 産業医科大学病院放射線部

「世界に誇れるCT技術」をメインテーマに、第13回全国X線CT技術サミットが沖縄で開催された。ご存知のように、わが国は世界で最も多くのCT装置が稼働し、過去には設置台数や検査数の多さから検査被ばくによる発がん率の増加が話題となった。言い換えれば、最もCT検査を熟知した国であるとも言え、まさに“世界に誇れるCT技術”を駆使した検査が多くの施設で日常的に行われ、高品質かつ安心・安全な情報が提供されている。

本セッションでは、「臨床で生きる3Dボリュームデータの有用性」のテーマで3名に発表していただいた。

公立山城病院の岡田知之氏は「肝臓領域のCT検査」について、従来からこの領域では多時相撮影を行うことで、多血性あるいは乏血性といった疾患の特徴や造影パターンによる病態描出がCT画像診断に利用されているが、疾患別の特徴を理解するとともに、疾患に応じた画像作成が重要であると述べた。そして高精細なボリュームデータは、あらゆる方向からの表示観察を可能とし、診断支援技術として有用であることが示された。

札幌医科大学附属病院の原田耕平氏は「術前精査における胃・大腸3DCT」について、安全かつ迅速に手術を行うための術前情報として3DCTが必須であることは言うまでもないが、前処置から撮影法、3DCTの画像作成法に至るまで適切に行うことで、術前診断から手術支援まで幅広く利用され、QOL向上の一助となっていると報告した。

広島大学病院の山岡秀寿氏は「CT整形領域」について、高精細なボリュームデータの利用によって一般撮影では描出不可能な方向から骨や血管、軟部まで幅広く観察することが可能となり、診断の幅が広がったと述べた。さらに、関節の動態では新たな表示法として4D表示の有用性について報告するなど、今後の可能性が示唆された。

マルチスライスCTの登場から10年が経過し、マルチスライスCT技術も形成期から成熟期、臨床応用期を迎え、多くの施設でさまざまな臨床利用がなされている。この傾向は、今後さらに顕著となることが予想されることから、“世界に誇れるCT技術”の探求において、発表者をはじめみなさんのご研鑽に期待したい。

●第13回 全国X線CT技術サミット

臨床で生きるボリュームデータの有用性

腹部&整形外科

●肝臓領域

肝臓領域のCT検査

——濃染パターンから診る、技師のための読影知識

岡田 知之 公立山城病院放射線科

CT検出器が多列化することにより、ボリュームデータを活用することが可能となり高精細情報をあらゆる方向にて観察可能となった。機器性能を引き出し診断に有用な検査データを提供するためには、疾患画像の理解と検査方法の最適化が必要である。

本稿では、肝臓領域のCT検査時に必

要な知識として、イラストと臨床画像を併用し第13回全国X線CT技術サミットにて発表した一部を紹介する。

肝 臓

肝臓腫瘍性病変検出には造影検査が

必須であり、目的病変が多血性、乏血性、石灰化含有、脂肪含有、嚢胞性の画像所見を示すか、また、多血性腫瘍であっても造影剤の血行動態が異なるため、腫瘍の栄養血管により動脈相、肝動脈優位相（早期相）、門脈優位相、平衡相での造影剤濃染が異なる。そのため、造