

臨床で生きるボリュームデータの有用性：救 急

座長集約

大沢 一彰 済生会中和病院放射線科

本セッションでは、救急を外傷、非外傷に分けて拝聴した。救急をひとくくりで考えがちなのは、高度救急に携わらない筆者のような診療放射線技師だけであろうか？ 外傷と非外傷に分けると再考しやすく、その中で印象に残ったことを報告する。

広島大学病院の石風呂 実氏が講演した外傷においては冒頭から、高度救急症例のインパクトの強い画像に圧倒された。マルチスライスCTの進化によって、広範囲を高精細に高速にスキャンできるようになったが、症例にマッチした収集方法や画像表示法でないと、救急においては生命の危機を左右しかねないという責任を痛感した。しかし、ボリュームデータが臨床に生きる3D画像になると、診断能が向上するため、治療、手術支援に即

座に連動し、飛躍的に貢献できるようになることも理解できた。

倉敷中央病院の山本浩二氏が講演した非外傷で最も印象的であったのは、脳血管3D-CT Angiographyにおいては脳圧亢進状態の脳血管障害症例に対し、撮影開始タイミングのミスを許さず、検討する姿勢である。検査精度が向上しても、妥協のないアプローチに感銘を受けた。また、微小出血を見逃がないために、「先入観を捨てた読影力が必要」とは経験から出た名言ではないだろうか。

“世界に誇れるCT技術”を習得するには、自分の領域に責任と誇りを持って、妥協のない精進を繰り返すことが肝要であることを再考した。

●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

救 急

1. 救急（外傷）

石風呂 実 広島大学病院診療支援部高次医用画像部門

マルチスライスCT (MDCT) は急速な進歩によって、不可能と言われていた領域を確実に克服し、さまざまな画像を生産する環境を整えた。これらの画像は、装置のバランスを担保しながら分解能を向上させた成果であり、診断から治療へバトンを渡す大きな役割に位置づけと考える。したがって、CTでとらえたボリュームデータの活用は、画像診断の中では重要なポジションであることを忘れてはいけない。

現在では、MDCTは最高320列までに多列化されたものが臨床現場で稼働中であるが、特に冠動脈用に関連されてきた

ものがほとんどである。一方、他部位の撮影においては高速から超高速化に突入したために、造影CTによるCTAのタイミングに問題が生じる部位も出てきた。しかし、息止めのコントロールができない被検者においてはモーションの影響を軽減でき、質の高いボリュームデータを取得できる環境に置かれたことは事実である。

特に、救急医療におけるMDCTの多列化は、時間分解能の向上が大きなメリットとなり、さらにこれらの検査データは情報量が豊富で画像再構成によって観察したい断面を自由自在に扱える。そのため、3次元画像(3D)を含む処理画像は、救

急医療における複合画像診断装置として取り扱われるようになった。本稿では、外傷を中心に当院で行っているCT検査画像を紹介する。

外 傷

外傷とは、主に外的要因による組織または臓器の損傷を言う。日常では、怪我と呼ばれ、救命救急に搬送される患者さんは身体的外傷を負った負傷者、死傷者が搬送される。

これらは力学的外力による損傷が大半である。また、数多くの原因があり、