

【学位論文審査の要旨】

本研究は複数の病院における小児 CT 検査の撮影実態を調査し、低減目標値を設定するとともに線量の最適化に役立てることを目的とした研究である。

研究の独創性は特に放射線診療検査の中でも被ばく線量が高く、頻度も高いコンピュータ断層撮影 (Computed Tomography : CT) の検査を選定し、必要なモダリティの正当化や最適化を考慮したことである。

撮影実態調査は小児患者の CT 撮影線量や撮影部位、病名、診療科、撮影頻度を収集し、年齢別に解析した。解析データは海外の文献と比較し、どの年代や撮影部位で撮影線量の最適化が必要か検討を行った。同時に今後の被ばくリスク推定のため、小児模擬ファントムを使用した頭部、胸部、腹部 CT 撮影の臓器吸収線量および実効線量の測定を各々の病院の CT 装置および撮影条件にて測定した結果について博士論文としてまとめ、その要旨を論文投稿した。

最終試験では研究のオリジナリティ、課題、今後の展望などについて明確な回答が得られた。

以上により論文審査及び最終試験を合格と判定する。