

研究課題名：成人および小児 X 線 CT 検査における患者体型に適した撮影条件の検討に関する情報公開

1. 研究の対象

2015 年 8 月までに当院で CT 検査を受けられた方（16 歳以上: 計 100 人、0-15 歳: 年齢ごとに計 100 人）

2. 研究目的・方法

X 線 CT 検査では、短時間で高精細な画像を得られるという利益がある反面、他の放射線診断検査に比べ高い被ばく線量を伴うため、放射線による人体への影響が懸念されています。それゆえ、CT 被ばくによる将来的な発がんリスクを低減するために、CT 検査における撮影条件の最適化を図ることは重要な課題となっています。そのためには、現行の撮影条件で得られた画質および線量を定量的に評価し、両者の関係から、各被写体サイズに適した撮影条件を検討する必要があります。そこで本研究では、モンテカルロシミュレーション計算に基づいた各体型に対する線量評価結果と、ファントムを用いた画質評価結果から、各体型に適した撮影条件を検討することを目的としています。

本研究では、2015 年 8 月までに当院で CT 検査を受けられた方を対象としています。受診者の CT 画像を用いて体型モデルを作成し、CT 装置と受診者の体型モデルをコンピュータ上で再現し、シミュレーション計算により各受診者の被ばく線量を評価します。また、抽出した CT 画像から、体型および解剖学的構造、各組織・臓器の CT 値を計測したデータに基づいて画質評価用ファントムを設計・作成します。作成したファントムの CT 画像を用いて、画質評価を行い、一方で、シミュレーションソフトウェアを用いて線量解析を行うことで、画質と線量の間関係を定量的に評価します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：受診者の年齢、性別、身長、体重、病歴、CT 画像 等

4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

照会先：

担当者(研究責任者):

名古屋大学大学院医学系研究科 医療技術学専攻 医用量子科学講座

藤井啓輔

住所: 愛知県名古屋市東区大幸南 1-1-20

電話: 052-719-1154