

作成日：西暦 2026 年 6 月 23 日

研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：低出生体重児の CT 検査における線量評価と造影効果に関する研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

1. 研究の対象

2010 年 1 月 1 日から 2026 年 7 月 31 日までに藤田医科大学病院放射線部で造影 CT 検査を受けられた体重 2.5kg 以下の方

2. 研究目的・方法・研究期間

低出生体重児が異なる管電圧で受ける際の CT 検査の被ばく線量と造影効果を比較評価します。現在、臨床で使われている CT 装置では様々な管電圧の設定が可能です。成人を対象とした CT 検査の管電圧は 120 kV を使用していることが多いですが、学童期の小児検査では 100 kV 以下の管電圧を使用することも報告されています。これは小児が成人に比べて体厚が薄いこと、画像再構成技術の発展に伴い、より低管電圧での画像再構成が可能になったことがあげられます。また、高管電圧撮影に比べて低電圧撮影はヨード造影剤の造影効果は高まります。本研究を対象とした低出生体重児の CT 検査で使用する至適な管電圧を調査したものは今までにありません。低管電圧撮影による低体重児が受ける被ばく線量と造影効果の関係性が判明すれば、被ばくと画質の両面から CT 検査で使用する至適な管電圧を決定できます。

2010 年 1 月 1 日から 2026 年 7 月 31 日までに撮影された画像から使用した撮影条件と造影した低体重児の動脈の CT 値を調査します。調査した撮影条件を使用して、ファントム内の線量を測定し、造影効果と被ばくの観点から最適な設定管電圧を決定します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

CT 画像、カルテ情報(年齢、性別、身長、体重、病歴など)を匿名化された状態で用います。

4. 外部への試料・情報の提供

なし

5. 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学 医療科学部 診断機器工学分野 助教 松永雄太

6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。

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。

また、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。

連絡先：

藤田医科大学 医療科学部 診断機器工学分野

担当者：松永雄太

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

e-mail: yuta.matsunaga@fujita-hu.ac.jp

電話 0562-93-9862

この研究は、企業等からの資金提供は受けていません。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。