

深層学習再構成を用いた MR 画像の条件および画質の検討 に関する研究のお知らせ

帝京大学医学部附属病院では以下の研究を行います。

本研究は、倫理委員会の審査を受け承認された後に、関連の研究倫理指針に従って実施されるものです。

研究期間:2024 年 9 月 19 日 ~ 2027 年 3 月 31 日

〔研究課題〕

深層学習再構成を用いた MR 画像の条件および画質の検討

〔研究目的〕

近年注目されている新しい技術である深層学習再構成を用いて MRI 画像の画質がどの程度向上しているか、またその最適な撮像・再構成条件を検討します。

〔研究意義〕

MRI は一般的に検査時間が長く、撮像時間と得られる画像の画質にはトレードオフの関係があります。深層学習再構成は、AI を用いて短時間で撮像された低画質なデータからノイズを除去し、高精細化させた画像を再構成することができます。これにより従来よりも短時間で質の高い画像を得ることが可能になります。本研究では画質の評価を行い、最適な撮像・再構成条件を検討することでより質の高い画像を提供することができるように検討を行います。

〔対象・研究方法〕

2024 年 3 月～2024 年 7 月末までの期間に深層学習再構成を用いて撮像された患者様の画像 30 症例(部位別)に対して、画像再構成を複数条件で行い、深層学習再構成の有無でどの程度の画質改善があるか、またその条件が適正であるかを検討します。

〔研究機関名〕

帝京大学医学部附属病院

〔個人情報の取り扱い〕

画像を含むすべての患者様の情報は個人が特定されないように情報を加工して取り扱われます。終了後、データは帝京大学臨床研究センターにて 10 年保管後廃棄します。

対象となる患者様で、ご自身の検査結果などの研究への使用をご承諾いただけない場合や、研究についてより詳しい内容をお知りになりたい場合は、下記の問い合わせ先までご連絡下さい。
ご協力よろしくお願い申し上げます。

問 い 合 わ せ 先

研究責任者:氏名 四釜 静帆 (診療放射線技師)
所属: 帝京大学医学部附属病院 中央放射線部
住所:板橋区加賀 2-11-1 TEL: 03-3964-1211 (代表)〔内線 32217〕