

要素説明を可能にする機械学習を用いた異常画像所見推定方法の開発

京都府立医科大学は、頭部 MRI・CT に関する研究「要素説明を可能にする機械学習を用いた異常画像所見推定方法の開発」を実施いたします。そのため、過去に京都府立医科大学附属病院で頭部 MRI・CT を受けられた患者様の診療録と MRI・CT 検査画像をさかのぼって調査させていただきたいと考えています。実施にあたり京都府立医科大学医学倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長より適切な研究であると承認されています。

研究の目的

頭部 MRI・CT は血管や脳組織の診断に有効な検査で広く普及しています。脳の中の異常は、血管、脳細胞、脳細胞をつなぐ神経線維などで主に生じます。これらの異常をコンピュータを用いた手法で特定し、その特定要素を説明する仕組みは現在のところ作られていません。今回の私共の研究の目的は、頭部 MRI・CT を用いて、異常部位を正確にかつ正しい理由で検出するコンピュータシステムに関する検討を行うことです。

研究の方法

・対象となる方について

2003年1月1日から2022年3月31日までの間に、京都府立医科大学附属病院で頭部 MRI または頭部 CT を受けられた方

・研究期間： 医学倫理審査委員会承認後から2025年3月31日

・方法

頭部 MRI または CT 検査による脳検査が施行され、例えば、脳動脈瘤、脳動脈狭窄、脳梗塞、脳腫瘍などのような疾患に対して画像を解析し、病変の正確な位置や性状を同定するコンピュータアルゴリズムを開発いたします。

・研究に用いる情報について

情報：使用するデータの項目は、T1WI, T2WI, T2*WI, FLAIR 画像, 拡散強調画像等の MRI および CT 画像です。

・個人情報の取り扱いについて

情報はすべて匿名化され、個人が特定されることはありません。また、研究結果が公表される場合でも個人が特定されることはありません。

・情報の保存および二次利用について

保存した情報を用いて将来新たな研究を行う際の貴重な試料や情報として、前述の保管期間を超えて保管し、新たな研究を行う際の貴重な試料・情報として利用させていただきたいと思います。新たな研究を行う際にはあらためてその研究計画を医学倫理審査委員会で審査し承認を得ます。

研究組織

研究責任者

京都府立医科大学 放射線診断治療学教室 山田 恵

研究担当者

京都府立医科大学 放射線診断治療学 臨床 AI 研究講座 特任准教授 酒井晃二

京都府立医科大学 放射線診断治療学 講師 赤澤健太郎

京都府立医科大学 放射線診断治療学 助教 安池政志

お問い合わせ先

患者さんのご希望があれば参加して下さった方々の個人情報の保護や、研究の独創性の確保に支障が生じない範囲内で、研究計画及び実施方法についての資料を入手又は閲覧することができますので、希望される場合はお申し出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、2023年12月31日までに下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

京都府立医科大学放射線診断治療学 臨床 AI 研究講座

特任准教授・酒井晃二 電話：075-251-5620（放射線科医局）