

## 情報公開文書

### 深層学習を用いた脳深部白質病変自動検出プログラムの開発

#### 1. 研究の対象

多発性硬化症と診断され2017年4月1日以降に当院で頭部MRIを撮像された方

#### 2. 研究目的・方法

##### 【目的】

「多発性硬化症」は脳深部白質病変を伴い、定期的な脳脊髄神経のMRI撮像や経過観察が望ましいとされている。撮像後に病変の増加が認められないか読影するが、読影医は画像を前回の画像と今回の画像を1枚ずつ比較する過程を踏む。上記の過程を、昨今研究が盛んになっているArtificial intelligence(以下AI)技術を用いて画像診断の補助ができないかと考えた。今回は頭部MRI画像における、医師の読影の負担軽減・病変の指摘精度の高いプログラムを開発することを目的とする。

##### 【方法】

- 後ろ向き研究。単施設研究。
- MRI画像から脳深部白質病変の存在する箇所のみ抽出された教師画像を作成し、MRI画像と教師画像をAIに学習させ、自動で病変部を指摘するプログラムを開発する。
- 尚、調査対象は既存の検査結果であり対象に新たな負担等はない。

#### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

多発性硬化症と診断された方の頭部MRI画像(2017年4月1日以降に撮像されたものに限る)、年齢、性別、疾患名

##### 【この研究での検体・診療情報等の取扱い】

宇多野病院倫理委員会の承認を受けた研究計画書に従い、お預かりした検体や診療情報等には匿名化処理を行い、ご協力者の方の氏名や住所が特定できないよう安全管理措置を講じたうえで取り扱っています。

#### 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合せください。

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の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可能ですのでお申出ください。

また情報が本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、研究対象といたしません。下記の連絡先までお申出ください。その場合でも不利益を生じることはありません。

紹介先および研究への利用を拒否する場合の連絡先  
〒616-8255 京都府京都市右京区鳴滝音戸山町8 国立病院機構 宇多野病院  
研究責任者 放射線科 酒井隆至  
TEL (075)461-5121 (代表)