

医学系研究に関する情報公開

福島県立医科大学附属病院 内視鏡診療部では、本学倫理委員会の承認を得て、下記の人を対象とする医学系研究を実施します。関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2021年7月 福島県立医科大学附属病院 内視鏡診療部 引地拓人

【研究課題名】

消化管粘膜下腫瘍に対する人工知能併用画像診断システムと超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診/生検の診断能比較試験

【研究期間】2021年(学長承認後)～2026年2月28日

【研究の意義・目的】

近年人工知能(AI)による画像認識技術は急速に進歩し、様々な分野での活用が始まっています。消化器領域でもすでに拡大観察の画像を用いてAIによる自動診断システムを搭載した装置であるENDOBRAINは薬事承認を受けており、自動診断は臨床現場で使用可能な状況となっています。九州大学ではこれまで、AIを使用した超音波内視鏡画像診断システムを構築し、ヒトの目では診断が困難であった消化管粘膜下腫瘍に対する画像診断がAIでは可能であることを報告しています。現在の消化管粘膜下腫瘍に対する標準的診断法は超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診/生検(EUS-FNAB)で、非常に優れた診断方法ではありますが、この方法には特別な機器や技術が必要で、どここの施設でも施行できるわけではありません。もしAIがその代替となりえるのであれば多くの施設で診断できるようになる可能性があります。AIがその代替となりえるのかいまだ不明です。そこで今回、九州大学が中心となり過去の超音波内視鏡画像を多施設で集積し、EUS-FNABと比較することでAI画像診断が診療のゴールドスタンダードになりえるかを検討することとなり、当施設も共同で研究に参加することになりました。

本研究は今後の実地診療において新たな診断補助方法や新規の診断方法としてAIを使用した手法が確立する可能性があり、非常に意義のある研究と考えています。

【研究の対象となる方】

1999年1月1日～2021年2月28日に当院で消化管粘膜下腫瘍の超音波内視鏡検査が施行された患者さんです。当施設では計100名を対象とさせていただきます。

【研究の方法】

この研究を行う際は、カルテより以下の情報を取得します。また、保管されている内視鏡画像を2群(学習用症例、研究用症例)に分け、学習用症例をDeep learningという方法で人工知能を教育します。教育した人工知能は検証用画像を用いて診断精度の評価をします。また画像的特徴や予後との関連などの因子を必要に応じて解析いたします。

〔取得する情報〕カルテ情報(年齢、性別、治療経過、予後)
画像所見(CT、MRI、内視鏡)
病理検査結果

【研究組織】

当院

内視鏡診療部	部長	引地	拓人
内視鏡診療部	副部長	中村	純

内視鏡診療部	助手	橋本	陽
内視鏡診療部	助手	加藤	恒孝
内視鏡診療部	助手	小橋	亮一郎
消化器内科	助教	高住	美香
消化器内科	助手	柳田	拓実

主管施設

九州大学病院 消化器代謝学 (准教授 伊原 栄吉)

共同研究機関

東京慈恵会医科大学・内視鏡医学講座 (教授 炭山 和毅)
 国立がん研究センター中央病院・内視鏡科 (医長 吉永 繁高)
 香川大学・消化器神経内科学 (講師 小原 英幹)

【他の機関等への試料等の提供について】

- ①提供先の研究機関 九州大学 消化器代謝学講座
研究責任者 伊原 栄吉
- ②提供する情報の項目
カルテ情報 (年齢、性別、治療経過、予後)、画像所見 (CT、MRI、内視鏡)、病理検査結果を提供します。
- ③提供方法
記録媒体による提出 (郵送)

【本研究に関する問い合わせ先】

本研究に関する御質問等がございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で研究計画書及び研究の方法に関する資料を閲覧できます。

〒960-1295 福島県福島市光が丘1
 公立大学法人福島県立医科大学 消化器内科学講座 担当 高住 美香
 電話:024-547-1202 FAX: 024-547-2055
 E-mail:paper@fmu.ac.jp

【試料・情報の利用を望まれない場合の連絡先】

試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者ご本人又は代理人の方に御了承いただけない場合には、研究対象者とはせずに試料・情報の利用、提供をいたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも研究対象者ご本人又は代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果が既に医療系雑誌への掲載や学会発表がなされている場合、データを取り消すことは困難な場合もあります。

〒960-1295 福島県福島市光が丘1
 公立大学法人福島県立医科大学 消化器内科学講座 担当 高住 美香
 電話:024-547-1202 FAX: 024-547-2055
 E-mail:paper@fmu.ac.jp