

研究に関する情報公開

福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座では、本学倫理委員会の承認を得て、下記の研究を実施します。関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2021年10月

福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座

富樫 一智

【研究課題名】

小腸カプセル内視鏡検査における部位診断 Algorithm の開発

【研究期間】

2021年10月（承認後）～2024年3月

【研究の意義・目的】

小腸カプセル内視鏡検査は、カプセル内視鏡の嚥下からはじまり、カプセル内視鏡が大腸に到達すれば、検査は終了となりますが、他の内視鏡検査と異なり、検査時間が10時間に及ぶこともあります。しかし、カプセル内視鏡が大腸に到達したかの「部位診断」は、いまだ検査医の目視に依存しています。カプセル内視鏡が食道や胃にて停滞しているのであれば、通常の内視鏡などによりカプセルを肛門側へ進めるなどの対処を行う必要がありますので、大腸に到達したかの「部位診断」だけではなく、食道や胃、小腸に到達したかの「部位診断」も重要となります。しかしながら、検査医あるいは検査技師がカプセル内視鏡の「部位診断」をリアルタイムで行うことは、検査時間が長いことから難しいのが現状です。

私たちの研究グループは、共同研究者の朱欣（会津大学）らとともに、AI技術の消化器内視鏡領域での応用に取り組み、すでに大腸ポリープを効率的に発見するAIを構築することに成功し、各種ポリープを鑑別するアルゴリズム（問題を解決するための手順・方法）の構築に着手しています。

この研究では、小腸カプセル内視鏡検査における「部位診断」を自動的に行うアルゴリズムを確立することを目的としています。

【研究の対象となる方】

2010年10月～2021年8月に会津医療センター附属病院および県立会津総合病院で小腸カプセル内視鏡検査を受けた方

【研究の方法】

上記対象者の小腸カプセル内視鏡動画から静止画を抽出し、会津大学で診断アルゴリズムを開発します。最終的に、読影試験においてAIの診断精度を測定します。また、カルテから患者様の年齢や検査理由などの情報を収集し、用います。

【研究組織】

<福島県立医科大学>

・研究責任者

（所属）会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座（氏名）富樫一智

・研究分担者（所属）会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座（氏名）根本大樹

（所属）会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座（氏名）中島勇貴

（所属）会津医療センター附属病院（氏名）鈴木康平

（所属）会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座（氏名）愛澤正人

（所属）会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座（氏名）歌野健一

＜共同研究機関＞

会津大学

・研究責任者

(所属) コンピュータ理工学部 (氏名) 朱欣

・研究分担者

(所属) コンピュータ理工学研究科 (氏名) 趙又申

(所属) コンピュータ理工学部 (氏名) 山本亮介

【他の機関等への試料等の提供について】

個人情報を含む匿名化した内視鏡画像および診療情報を、会津医療センターで集積し、匿名化してから、会津大学コンピュータ理工学部 上級准教授 朱欣に、電子媒体（ポータブル型ハードディスクなど）を用いて直接手渡すこと、あるいは宅急便により提供します。

【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。

〒969-3492 福島県会津若松市河東町谷沢字前田 2 1-2

公立大学法人福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座

担当 根本大樹

電話: 0242-75-2100 (代表) FAX: 0242-75-2568

E-mail: nemotoda@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。

〒969-3492 福島県会津若松市河東町谷沢字前田 2 1-2

公立大学法人福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座

担当 根本大樹

電話: 0242-75-2100 (代表) FAX: 0242-75-2568

E-mail: nemotoda@fmu.ac.jp