

消化器内視鏡及び体外式腹部超音波に対する人工知能を用いた画像診断システムの開発研究に関する情報公開

1. 研究の対象

2005 年以降に名古屋大学医学部附属病院消化器内科及び光学医療診療部及び名古屋大学医学部附属病院消化器内科の関連施設において消化器内視鏡及び腹部超音波を受けた患者さんです。

2. 研究目的・方法・研究期間

今日、消化器内視鏡(胃カメラ、大腸カメラ、小腸内視鏡など)や腹部超音波(腹部エコー)は健診や精密検査、診断治療など非常に幅広く用いられています。これらの医療の質は使用する機材の進歩と施行する医師、技師の技術の向上によって、日に日に改善しています。しかし、より早い段階で腫瘍性病変を見つける事や、検査時の見逃しを少しでも減らす努力がこれからも求められると考えています。

今回わたしたちは、日常診療において得られた消化器内視鏡や腹部超音波の画像及び動画を用いて人工知能を構築します。そうして構築された人工知能が、将来の日常診療に補助的な役割を果たし、少しでも医療の精度が向上することを目標として研究を行います。

消化器内視鏡及び腹部超音波の画像及び動画を利用した人工知能の構築と研究を目的とします。研究方法は電子カルテより患者さんの消化器内視鏡や腹部超音波の画像、動画を調査します。臨床経過や血液検査所見を含む検査データを調査し、画像、動画の情報に付け加えます。それら画像及びデータを人工知能に学習させ、それぞれの検査に適した人工知能を構築、発達させます。

この研究で得られた情報は、医学雑誌や学会発表にて公表する可能性があります。その際は対象者のカルテや病院記録から得られる名前などの個人情報については記号・番号などで匿名化を行います。連結表及び匿名化研究データは光学医療診療部画像管理室において、パスワードロックのかかる専用の外付けハードディスクを鍵のかかる引出しで保管管理します。尚、対応表と匿名化研究データは別々のハードディスクに記録し、更に画像管理室内でそれぞれ別の場所に保管します。ハードディスクが劣化することもあるので、パスワードロックのかかる DVD も併用して、データを保存します。画像管理室は常時施錠されており、鍵は光学医療診療部長により入退室が管理されています。

本研究の情報収集期間は 2025 年 12 月 31 日までです。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：年齢、性別、生活歴、既往歴、診断契機、臨床症状、血液生化学検査所見（血算、肝胆道系酵素、膵酵素、GRP、各種腫瘍マーカー、ヘリコバクターピロリ検査（採取されている症例））、病理組織診断結果（生検結果、切除病理組織結果）等

画像：内視鏡画像・動画、超音波画像・動画

4. 外部への試料・情報の提供

本学及び名古屋大学医学部附属病院消化器内科の関連施設において画像データ及び臨床データを匿名化し、個人が特定できないような状態で秘匿されたハードディスクに保存します。本学で自動診断システムの開発を行います。

5. 研究組織

名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 病院講師 古川和宏

名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 助教 角嶋直美

名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 大学院生 廣瀬崇

名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 大学院生 平井恵子

名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 客員研究員 桑原崇通

名古屋大学大学院情報学研究科 知能システム学専攻 教授 森建策

名古屋大学大学院情報学研究科 知能システム学専攻 助教 小田昌宏

名古屋大学医学部附属病院消化器内科の関連施設 11 施設

6. 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い合わせ下さい。

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がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

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ませんので、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。ただし、学会発表や論文出版の後では研究結果を破棄できない可能性がありますのでご了承下さい。

照会先及び研究への利用を拒否する場合の連絡先：

名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 病院講師 古川和宏

〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65

TEL/FAX : 052-744-2172/052-744-2180

研究責任者：

名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 病院講師 古川和宏

研究代表者：

名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 病院講師 古川和宏