

胸部X線写真における間質性肺炎の早期発見に関する研究

研究の意義・目的について

本研究の目的は人工知能とコンピュータ支援診断の手法により、胸部X線検査で間質性肺炎の早期発見システムを開発することです。本研究の意義は、単純X線写真から間質性肺炎を早期発見することで、CT検査と比較して患者の被ばく線量の軽減につなげることができます。この研究は当院と大阪大学大学院医学系研究科との共同研究です。

研究方法

2019年1月～2025年2月の期間に公益財団法人天理よろづ相談所病院で間質性肺炎と登録された患者さんの胸部X線写真と診断結果および、健康管理システムにある正常な胸部X線写真当院で撮影された胸部X線撮影画像を匿名化したうえで、大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻画像科学技術研究室に持込み、AI（人工知能）の手法を用いて解析を行い、最終的にはコンピュータ支援手法を用いて、間質性肺炎を早期発見できるシステムを構築します。

この研究に参加いただいた患者さん

この研究に参加いただいた患者さんに直接生じる利益はありません。また、患者さんへの新たな負担などの不利益もありません。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、下記の連絡先までお申出ください。その場合も患者さんに不利益が生じることはありません。

個人情報の保護について

個人情報は予め匿名化するため直接個人を同定できるような情報として提供しません。個人データは、個人情報保護法、当院の患者等の個人情報保護に関する規定に則って資料の保管管理及び利用等に関する措置を行います。

研究情報については、当院の施錠可能な部屋のインターネット接続の制限されたコンピュータ上に保管して、パスワードロックによるアクセス制限をおこない、研究に関与するもの以外からアクセスできないようにするなど情報セキュリティ対策を十分に実施して厳重に管理します。機関間移動の際の情報の受け渡しにおいては、情報をパスワード付き可搬型メディアに入れて直接移動して、機関内のインターネット接続の制限されたコンピュータに受け渡します。研究に関するすべての記録・資料は、論文発表後10年間、研究結果を再現できるように保管します。ご不明な点がございましたら下記連絡先までお問い合わせください。

研究結果の公表について

本研究で得られた医学上の重要な知見は、学会報告や学術雑誌等を通じて公に発表し、広く社会に還元します。

研究の実施体制

【天理よろづ相談所病院】

- ・山崎 良 天理よろづ相談所病院・放射線部主任診療放射線技師（研究の計画、データ検索、データベース構築、評価）
- ・北村一司 天理よろづ相談所病院・放射線部副技師長（データ検索、データベース構築）
- ・北 宗高 天理よろづ相談所病院・放射線部主任診療放射線技師（データ検索、データベース構築）

- ・橋本成修 天理よろづ相談所病院・呼吸器内科医師（データ選定、臨床評価）
 - ・久保 武 天理よろづ相談所病院・放射線部診断部門部長（研究の計画、データ選定、臨床評価）
 - ・野間恵之 天理よろづ相談所病院・放射線部診断部門特定嘱託部長（研究の計画、データ選定、臨床評価）
 - ・田口善夫 天理よろづ相談所病院・副院長・内科統括部長・呼吸器内科特定嘱託部長（研究の計画、データ選定、臨床評価）
- ※ 病変部マーキング（アノテーション作成）は、医師に相談しながら作業は診療放射線技師が行う
- 【大阪大学大学院】
- ・石田隆行 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻・教授（研究の計画、実施、評価、統計解析責任者）
- 【神戸常磐大学】
- ・山崎 明日美 神戸常磐大学保健科学部診療放射線科・講師（研究の計画、実施、評価）

ご質問・お問い合わせ先

- ・当院研究責任者：山崎 良（主任診療放射線技師） 天理よろづ相談所病院 放射線部
住所：天理市三島町 200 番地 電話：0743-63-5611（代表）
- ・共同研究責任者：石田 隆行 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻・教授
住所：吹田市山田丘 1-7 TEL/FAX：06-6879-2577 内線 2573