

複数施設研究用

## 特発性肺線維症急性増悪に対する深層学習を活用した予後予測

### 1. 研究の対象

2007年4月～2018年3月までに共同研究機関で間質性肺炎の診断を受けるのに十分な必要問診(喫煙歴、生活歴、症状、受診までの経過など)・検査(血液検査、胸部画像検査、呼吸機能検査など)が行われた20歳以上の方。

### 2. 研究目的・方法・研究期間

間質性肺炎は、肺の間質を炎症や線維化病変の場とする疾患の総称で、国の難病に指定されています。特に、特発性肺線維症(IPF)は、肺の線維化が進行性に悪化し、生存期間中央値が3～5年と予後不良の疾患です。中でもIPF急性増悪は約10～20%の患者さんに発症し、2人に1人が死亡する極めて予後の悪い合併症です。また近年ではIPF以外の間質性肺炎でも急性増悪を起こし、予後に大きな影響を与えることが言われています。このような急性増悪はIPF患者において重大なイベントであり、発症後の予後を予測することは適切なモニタリングや治療方針決定等に重要です。しかしながら、これまでのツールでは急性増悪の予後を事前に予測することは困難でした。そこで近年医療への応用がなされている人工知能と従来検査を組み合わせることで、急性増悪の予後を事前に予測できる可能性があります。

そこで、2007年4月～2018年3月に、共同研究機関で間質性肺炎の診断を受けられた患者さんの診断情報を収集し、従来検査の組み合わせで急性増悪の予後を事前に予測する方法を検討するため、該当する患者さんの診療情報を収集して、広義の人工知能を用いて解析を行います。解析は名古屋大学医学部附属病院メディカルITセンターで行われます。研究期間は実施承認日から2029年12月31日までを予定しております。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

診療情報(カルテ)から、年齢、性別、喫煙歴、既往歴、併存疾患、血液検査結果、画像検査結果、生理検査結果、運動耐用量検査結果、組織所見等の情報を収集します。

### 4. 外部への試料・情報の提供

収集した情報は定型化された電子データベースに研究者が直接入力し、電子媒体に記録します。電子媒体は特定の関係者以外がアクセスできない状態で保管され、研究責任者・研究協力者によって解析施設(名古屋大学)に移送され、専門的解析を行います。

### 5. 研究組織

- 研究責任者(所属・職名・氏名)  
名古屋大学医学部附属病院 メディカル IT センター・講師・古川大記
- 研究分担者(所属・職名・氏名)

名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器内科学・大学院生・伊東友憲

3. 共同研究者(所属・職名・氏名)

公立陶生病院 呼吸器・アレルギー疾患内科・部長・近藤康博

公立陶生病院 呼吸器・アレルギー疾患内科・部長・武井玲生仁

浜松医科大学 内科学第二講座・教授・須田隆文

浜松医科大学 内科学第二講座・助教・穂積宏尚

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ないので、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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

【研究代表機関】

名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器内科学

大学院生・伊東友憲

住所：〒466-8560 名古屋市昭和区鶴舞町 65 番地

直通電話番号：052-744-2167

FAX 番号：052-744-2176

e-mail：t.ito@med.nagoya-u.ac.jp

【浜松医科大学】

理事・副学長 須田隆文（研究責任者）

内科学第二講座 穂積宏尚（担当医師）

住所：〒431-3192 浜松市中央区半田山一丁目 20 番 1 号

電話：053-435-2263

FAX：053-435-2449

e-mail：hozumi@hama-med.ac.jp