

研究課題名「機械学習を用いた特発性肺線維症患者の運動耐容能・労作時低酸素血症の予測モデル構築と個別リハビリり負荷量の最適化」に関する情報公開

1. 研究の対象

本研究の対象者は、2007 年 1 月 1 日～2019 年 9 月 30 日までに公立陶生病院及び浜松医科大学で特発性肺線維症（IPF）または線維化を伴う間質性肺疾患（ILD）の診断を受け、血液検査、生理機能検査、運動検査が行われた患者。

2. 研究目的・方法・研究期間

研究目的：機械学習を用いて IPF 患者「予測歩行距離」と「予測最低 SpO₂」を予測する。

研究方法：後ろ向き観察研究です。公立陶生病院および浜松医科大学において電子カルテから IPF または線維化を伴う間質性肺疾患（ILD）症例の診療情報および 6 分間歩行試験などのデータを後ろ向きに収集し、非識別化した研究用データベースを構築する。収集したデータを基に、線形回帰、LASSO 回帰、ランダムフォレスト、サポートベクター回帰（SVR）など複数の機械学習モデルを用いて、6MWD および歩行中最低 SpO₂ の予測モデルを構築する。

研究期間：研究機関の長による実施許可日 ～ （西暦） 2030 年 12 月 31 日

3. 研究に用いる試料・情報の種類

年齢、性別、BMI、診断名、喫煙歴、自覚症状、呼吸機能検査（%FVC, %DLCO, FEV1, FEV1/FVC など）、バイタル（安静時 SpO₂）、6 分間歩行試験（6MWD、最低 SpO₂）、リハビリ評価データ（筋力や呼吸筋力、心肺運動負荷試験などの結果）、PaO₂、治療薬（ステロイド、抗線維化薬など）

生年月日、イニシャル、病理検体番号等の個人を特定しうる情報は用いません。

4. 外部への試料・情報の提供

研究分担者が公立陶生病院および浜松医科大学の診療情報(カルテ)から、後ろ向きに診療情報を収集し、電子カルテ端末内の定型化された電子データベースに入力する。非識別化を行

い情報管理室を通じてパスワードのかかる外付け HDD にデータ移動し、名古屋大学メディカル IT センター内で保管する。

5. 研究組織

公立陶生病院呼吸器アレルギー疾患内科・部長・木村智樹
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ますので、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。

連絡先：名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器内科学
大学院生・板東知宏
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

研究責任者：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
住所：〒466-8560 名古屋市昭和区鶴舞町 65 番地

研究代表者：研究責任者と同じ

<浜松医科大学 連絡先>

研究責任者：内科学第二講座 教授 藤澤朋幸
担当医師：内科学第二講座 助教 穂積宏尚
住所：〒431-3192 浜松市中央区半田山 1-20-1
電話番号：053-435-2263