

作成日 2022 年 11 月 7 日
(最終更新日 2022 年 11 月 19 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号： 2022-1-799

課題名：「人工知能を応用した爪郭部毛細血管評価法の開発および爪郭部毛細血管異常と強皮症重症度との関連性評価」

1. 研究の対象

全身性強皮症と診断され、2022年2月から2024年12月までに東北大学病院で診断・治療した、もしくは受診する20歳以上の患者。爪郭部毛細血管異常を伴う疾患を有さない20歳以上の他の疾患の患者

2. 研究期間

2023年1月(倫理委員会承認後)～2025年12月

3. 研究目的

- ・【研究1】人工知能を応用した爪郭部毛細血管評価法の開発
人工知能(AI)・ディープラーニング技術を応用することで、全身性強皮症に特徴的な手指毛細血管を評価できるシステムを開発する。
- ・【研究2】人工知能を応用した爪郭部毛細血管異常と強皮症重症度との関連性評価
研究1で構築したシステムを利用し、人工知能(AI)・ディープラーニングの技術を応用して、全身性強皮症患者に対し、爪郭部毛細血管異常と強皮症重症度との関連性について評価を行う。これにより、新たな強皮症重症度評価システムを開発する。

4. 研究方法

【研究1】として人工知能を応用した爪郭部毛細血管評価法の開発を行う。具体的には、20歳以上の全身性強皮症患者150名および爪郭部毛細血管異常を伴う疾患を有さない20歳以上の他の疾患の患者50名からキャピラロスコープによって撮影された爪郭部毛細血管の画像を入手し、人工知能(AI)・ディープラーニング技術を用いて画像を学習・評価することで、客観的な爪郭部毛細血管評価法を開発する。

次に、【研究2】として人工知能を応用した爪郭部毛細血管異常と強皮症重症度との関連性について評価を行うため、東北大学病院皮膚科にて評価、診断された患者医療データ及びキャピラロスコープによって撮影された爪郭部毛細血管の画像150例を元に人工知能(AI)を用いたデータ分析を行う。爪郭部毛細血管の異常とカルテ情報から得

られた強皮症重症度との関連付けを行い、強皮症の重症度を評価するシステムを新たに開発する。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、治療歴、カルテ番号、検査所見 等

6. 外部への試料・情報の提供

試料・情報は個人が特定できないよう匿名化し、電子的配信により共同研究機関へ提供します。対応表は、当院の研究責任者が保管・管理します。

7. 研究組織

東北大学大学院医学系研究科 浅野善英
株式会社レナサイエンス 加藤 翔

8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本研究は東北大学大学院医学系研究科皮膚科学分野教授である浅野 善英が、株式会社レナサイエンスより資金提供を受け実施するものである

9. 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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

照井 仁

東北大学病院 皮膚科 助教

〒980-8574

住所 仙台市青葉区星陵町1-1

TEL 022-717-7271 FAX 022-717-7361

研究責任者・研究代表者：

東北大学大学院医学系研究科皮膚科学分野 浅野 善英

◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先：「9. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の1(3)>

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20の2(1)>

- ①研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③法令に違反することとなる場合